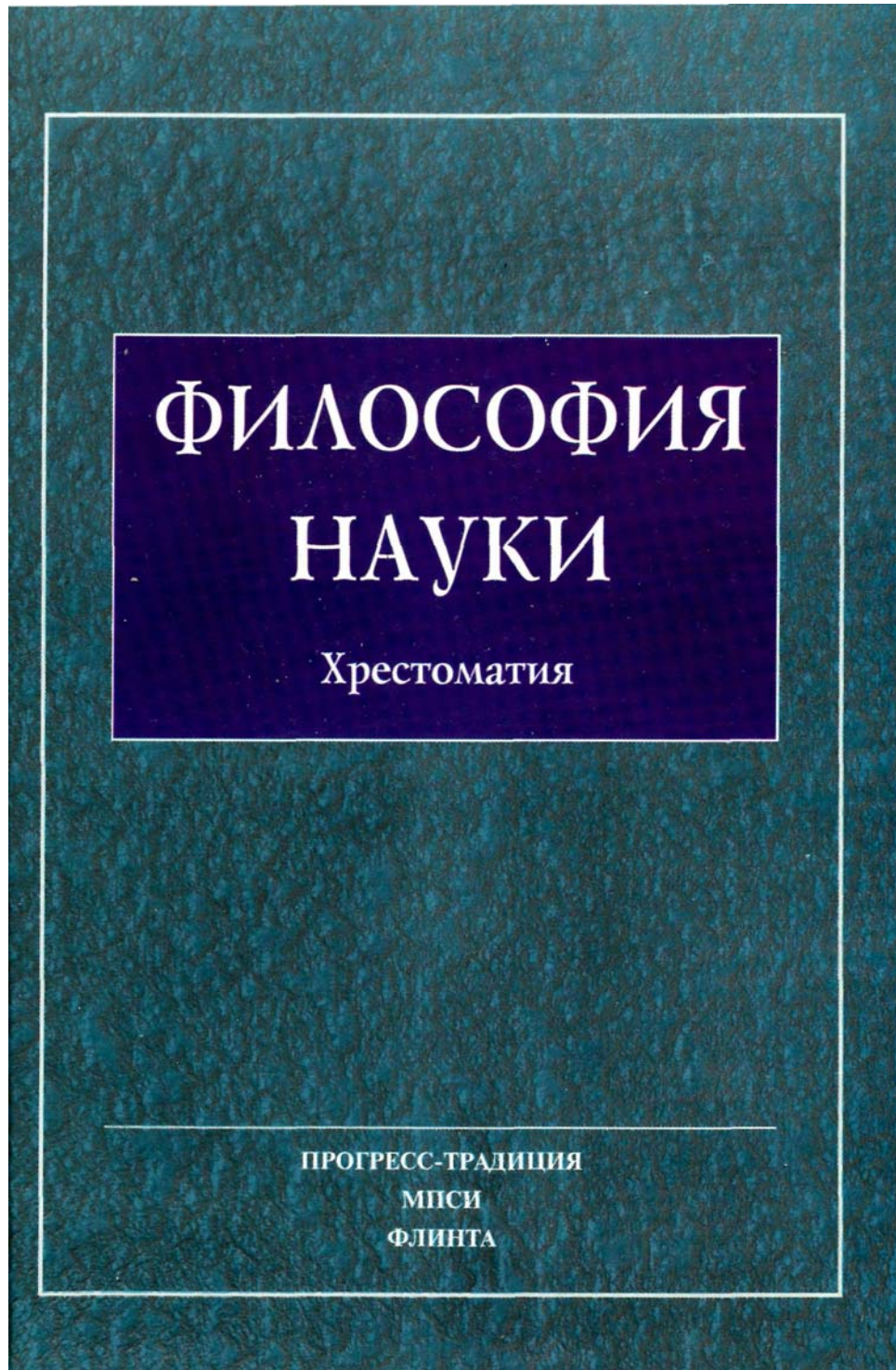


Сканирование и форматирование: [Янко Слава](#) (Библиотека [Fort/Da](#)) || [slavaaa@yandex.ru](mailto:slavaaa@yandex.ru) || [yanko\\_slava@yahoo.com](mailto:yanko_slava@yahoo.com) || <http://yanko.lib.ru> || Исq# 75088656 || Библиотека: <http://yanko.lib.ru/gum.html> || Номера страниц - вверху  
update 28.01.06

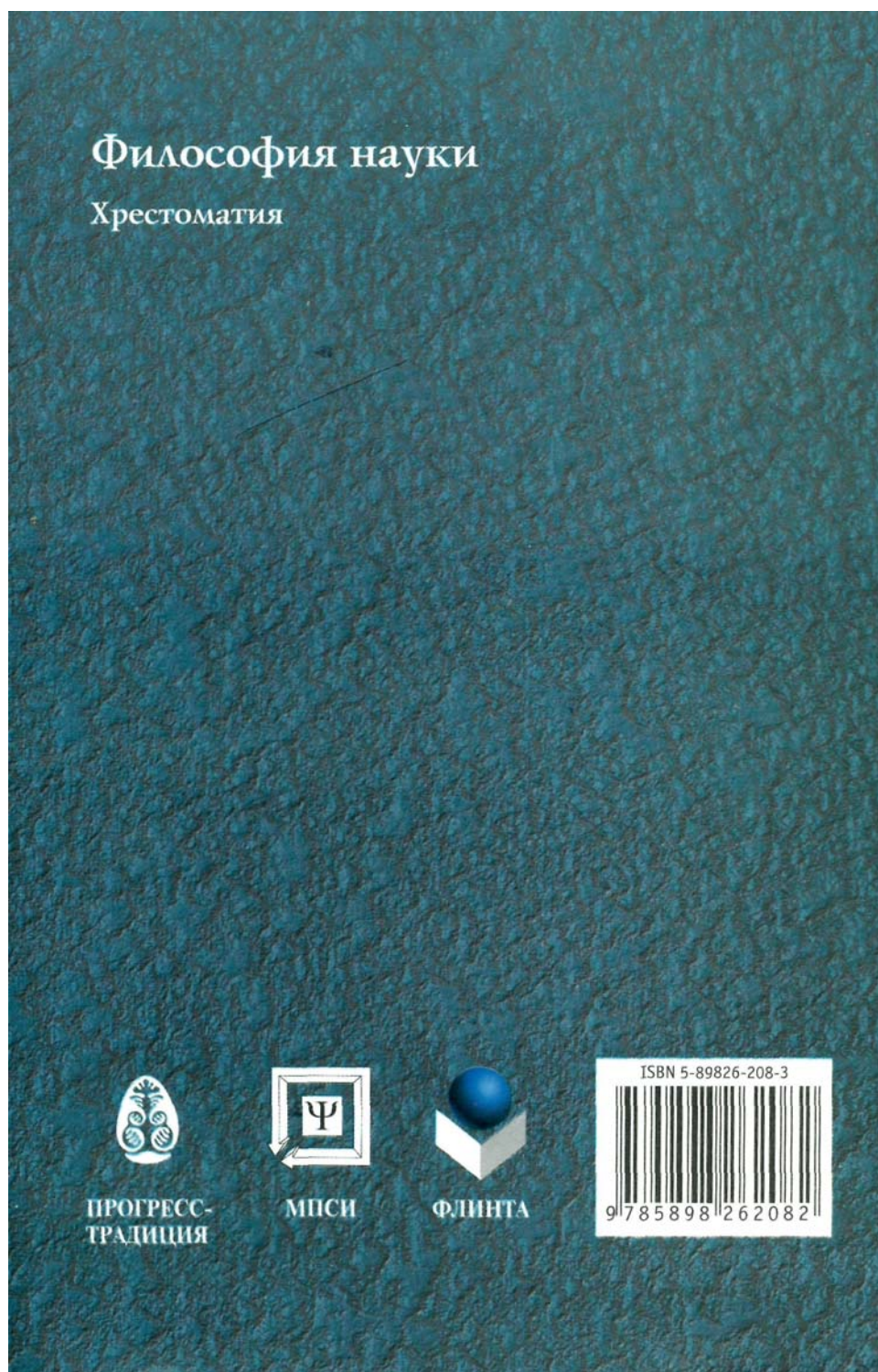
---

---

Философия науки. Хрестоматия







Кафедра философии Московского государственного педагогического университета

**Авторский коллектив:**

А.Н.Аверюшкин, З.А.Александрова, В.А.Башкалова, Л.А.Боброва, А.Д.Боев, О.В.Вышегородцева,  
Е.В.Головкина, И.Н.Грифцова, Н.А.Дмитриева, А.В.Евтушенко, В.Н.Князев,  
Р.Ю.Кузьмин, О.О.Куликова, В.Л.Махлин, Е.А.Меликов,  
Л.А.Микешина, А.В.Орлова, Н.М.Пронина, Л.Т.Ретюнских,  
Т.Н.Руженцова, П.В.Рябов, М.В.Сахарова, О.Б.Серебрякова,  
С.И.Скороходова, В.Р.Скрыпник, Н.М.Смирнова, С.М.Соловьев,  
Г.В.Сорина, О.С.Суворова, Р.А.Счастливцев, Е.В.Фидченко,  
М.М.Чернецов, И.Л.Шабанова, Е.М.Шемякина, Е.И.Шубенкова,  
Т.Г.Щедрина, Б.Л.Яшин

# ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

- Общие проблемы познания
- Методология естественных и гуманитарных наук

## *Хрестоматия*

*Рекомендовано Научно-методическим советом по философии Министерства образования и науки РФ в качестве учебного пособия для гуманитарных и негуманитарных направлений и специальностей вузов*

Москва

Издательство «Прогресс-Традиция»

Московский психолого-социальный институт

Издательство «Флинта»

2005

УДК 1/14 ББК 87 Ф56

Ответственный редактор-составитель *Л.А. Микешина*

Научный редактор *Т.Г. Щедрина*

Редактор-организатор *Н.А. Дмитриева*

Рецензенты:

д-р филос. наук, проф. *В.Н. Порус,*

д-р филос. наук, проф. *Б.И. Пружинин*

Ф56

**Философия науки** : Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук : **хрестоматия** / отв. ред.-сост. Л.А Микешина. — М. : Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005. - 992 с. - ISBN 5-89826-208-3 (Прогресс-Традиция); 5-89502-775-X (МПСИ); 5-89349-796-1 (Флинта).

Хрестоматия, предлагаемая вниманию читателей, ориентирована на изучение курса по философии и методологии науки и соответствует программе кандидатских экзаменов «История и философия науки» («Философия науки»), утвержденной Министерством образования и науки РФ. В книге представлены тексты по общим проблемам познания, философии науки, методологии естественных наук и социогуманитарного знания. Каждый тематический раздел хрестоматии структурирован по хронологическому принципу и содержит тексты как мыслителей прошлого, так и современных российских и зарубежных авторов: философов, методологов, ученых.

Книга предназначена студентам, аспирантам, преподавателям и исследователям, интересующимся философско-методологическими проблемами научного знания.

ISBN 5-89826-208-3 (Прогресс-Традиция)

ISBN 5-89502-775-X (МПСИ)

ISBN 5-89349-796-1 (Флинта) © Микешина Л.А., 2005

Подписано в печать 28.02.2005. Формат 60x88/16. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 60,8. Уч.-изд. л. 51,5. Тираж 3000 экз. Изд. № 1002. Заказ 2572.

Издательство «Прогресс-Традиция», 119048, г. Москва, ул. Усачева,

д. 29, корп. 9. Тел.; (095) 245-53-95, 245-49-03

МПСИ, 113191, г. Москва, 4-й Рощинский пр., д. 9-а

Тел.: (095) 234-43-15, 958-19-00 (доб. 117)

ООО «Флинта», 117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17-Б, комн. 345

Тел.: 336-03-11; тел./факс: 334-82-65. E-mail: [flinta@mail.ru](mailto:flinta@mail.ru), [flinta@flinta.ru](mailto:flinta@flinta.ru)

WebSite: <http://www.flinta.ru>

Отпечатано с готовых диапозитивов в ФГУИПП «Курск»

305007, г. Курск, ул. Энгельса, 109.

Качество печати соответствует качеству представленных заказчиком диапозитивов



## Электронное оглавление

<b>Электронное оглавление</b> .....	<b>5</b>
<b>Предисловие</b> .....	<b>12</b>
<b>Глава 1. Эпистемология как основание и предпосылка философии и методологии науки</b> .....	<b>13</b>
ПЛАТОН. (427-347 до н. э.) .....	13
ДЖОН ЛОКК. (1632-1704).....	16
Введение .....	17
Об идеях вообще и их происхождении .....	17
О простых идеях .....	18
Об идеях одного чувства .....	18
О сложных идеях .....	18
Об отношении .....	19
О познании вообще .....	19
О сфере человеческого познания.....	20
Об истине вообще.....	20
О несомненных положениях (maxims).....	20
ДЭВИД ЮМ. (1711-1776).....	20
[Исследование человеческой природы — основа всех наук].....	21
[Задачи и границы научного познания] .....	21
[Концепция причинности. «Естественная вера» — вместо знания].....	22
ИММАНУИЛ КАНТ. (1724-1804).....	24
О различии между чистым и эмпирическим познанием.....	24
Мы обладаем некоторыми априорными знаниями, и даже обыденный рассудок никогда не обходится без них .....	25
ГЕОРГ ВИЛЬГЕЛЬМ ФРИДРИХ ГЕГЕЛЬ. (1770-1831).....	27
С чего следует начинать науку? .....	27
Учение о понятии .....	28
Познавательная деятельность субъективна.....	29
Наука создает универсум познания.....	30
Наука — это развернутая взаимосвязь идеи в ее целокупности .....	31
БЕРТРАН РАССЕЛ. (1872-1970).....	32
Начала математики: философские аспекты.....	33
Определение «истины».....	33
МАКС ШЕЛЕР. (1874-1928).....	35
ЭРНСТ КАССИРЕР. (1874-1945).....	38
Понятие действительности.....	38
[Предмет научного познания].....	39
МАКС БОРН. (1882-1970).....	42
Символ и реальность.....	43
ПАВЕЛ ВАСИЛЬЕВИЧ КОПНИН. (1922-1971).....	46
Мировоззрение, метод и теория познания.....	47
Понятие мировоззрения и изменение его содержания в ходе развития познания .....	47
Истина и ее критерий .....	48
Истина как процесс. Конкретность истины .....	48
Гносеологические вопросы научного исследования.....	48
Гносеологическая природа научного исследования и его основные категории.....	48
Истина, Красота, Свобода .....	49
Идея как гносеологический идеал.....	49
Вера - субъективное средство объективации идеи.....	49
Логические основы науки.....	49
Понятие знания.....	49
Логическое и его формы.....	50
Категориальный характер знания .....	50
Наука как логическая система .....	50
Наука как прикладная логика .....	50
Элементы логической структуры науки.....	51
ХИЛАРИ ПАТНЭМ. (Род. 1926) .....	51
Интернализм и релятивизм .....	52
Теория «подобия».....	53
УМБЕРТО МАТУРАНА. (Род. 1928).....	54
Биология познания .....	56
Эпистемология.....	56
Наблюдатель .....	57
Когнитивный процесс .....	57
ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛЕКТОРСКИЙ. (Род. 1932) .....	57
Самосознание и рефлексия. Явное и неявное знание .....	58
Обоснование и развитие знания .....	58
Коллективный субъект, индивидуальный субъект.....	61
Научное и вне-научное мышление: скользящая граница .....	62

АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ БРУШЛИНСКИЙ. (1933-2002).....	65
ГЕРХАРД ФОЛЛИМЕР. (Род. 1943).....	67
Постулаты научного познания.....	68
Гипотетический реализм.....	69
Процесс познания.....	69
Пригодность структур познания.....	70
Эволюция познавательных способностей.....	70
Познаваемость мира.....	71
Возможность объективного познания.....	71
Глава 1.....	72
<b>Глава 2. Философия науки: социологические и методологические аспекты .....</b>	<b>72</b>
АРИСТОТЕЛЬ. (384-322 до н.э.).....	72
[Что такое наука].....	72
[О научном познании].....	74
[Ум мыслит сам себя].....	75
ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ. (1452-1519).....	76
ГОТФРИД ВИЛЬГЕЛЬМ ЛЕЙБНИЦ. (1646-1716).....	77
О мудрости.....	78
[О принципе совершенства].....	78
Об искусстве открытия.....	78
[Об универсальной характеристике].....	79
Начала и образцы всеобщей науки.....	79
Элементы разума.....	80
ДЖАМБАТИСТА ВИКО. (1668-1744).....	80
Аксиомы, или философские и филологические достоверности.....	81
Жизнь Джамбатиста Вико, написанная им самим.....	83
ИОГАНН ВОЛЬФГАНГ ГЁТЕ. (1749-1832).....	83
Наука.....	83
ОГЮСТ КОНТ. (1798-1857).....	85
Из книги «Дух позитивной философии».....	86
[Определение «позитивного»].....	86
Курс позитивной философии.....	86
ФРИДРИХ ЭНГЕЛЬС. (1820-1895).....	89
Старое предисловие к «Анти-Дюрингу».....	90
О диалектике.....	90
Заметки и фрагменты.....	90
Естествознание и философия.....	90
Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии.....	91
Анти-Дюринг.....	92
Переворот в науке, произведенный господином Дюрингом Предисловия к трем изданиям.....	92
Анти-Дюринг.....	93
Переворот в науке, произведенный господином Дюрингом.....	93
Отдел первый. Философия.....	93
ФРИДРИХ НИЦШЕ. (1844-1900).....	94
ВИЛЬГЕЛЬМ ВИНДЕЛЬБАНД. (1848-1915).....	96
Природа и История.....	97
[Нормы и законы природы].....	97
ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ СОЛОВЬЕВ. (1853-1900).....	99
АНРИ БЕРГСОН. (1859-1941).....	100
Но и метафизика также поработала для этого.....	101
Наука и философия.....	102
ЭДМУНД ГУССЕРЛЬ. (1859-1938).....	104
[Научное значение экономии мышления].....	104
Необходимость феноменологических исследований для критической теоретико-познавательной подготовки и прояснения чистой логики.....	105
Необходимость радикального возвращения к началу философии.....	105
Позитивистская редукция идеи науки лишь к науке о фактах. «Кризис» науки как утрата ею своей жизненной значимости.....	106
Жизненный мир как забытый смысловой фундамент естествознания.....	107
Методологическая характеристика нашей интерпретации.....	108
ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ВЕРНАДСКИЙ. (1863-1945).....	108
[Интуиции древних и наука XX века].....	109
[О прогрессе].....	109
[О науке].....	109
[О методике научной работы].....	110
[Философия и наука. Философия науки].....	111
Научное творчество и научное образование.....	112
ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ФЛОРЕНСКИЙ. (1882-1937).....	112
КАРЛ ЯСПЕРС. (1883-1969).....	114
Происхождение современной науки.....	115
Искажения современной науки и ее задачи.....	117
[Кризис современной науки].....	118
ГАСТОН БАШЛЯР. (1884-1962).....	119

Новый научный дух.....	119
Философское отрицание.....	120
Психоанализ огня.....	121
Прикладной рационализм.....	122
МАРТИН ХАЙДЕГГЕР. (1889-1976).....	123
Время картины мира.....	123
АЛЕКСАНДР КОЙРЕ. (1882-1964).....	127
АЛЕКСЕЙ ФЕДОРОВИЧ ЛОСЕВ. (1893-1988).....	130
ВЕРНЕР ГЕЙЗЕНБЕРГ. (1901-1976).....	132
Закон природы и структура материи.....	132
Понятие материи в античной философии.....	132
Ответ современной науки на древние вопросы.....	134
НИКИТА НИКОЛАЕВИЧ МОИСЕЕВ. (1917-2000).....	137
XX век — Век предупреждения человечеству.....	137
Человек и его духовный мир.....	138
Альтернативные пути развития человечества.....	139
Схема универсального эволюционизма.....	139
МЕРАБ КОНСТАНТИНОВИЧ МАМАРДАШВИЛИ. (1930-1990).....	141
Наука и культура.....	141
Наука и ценности — бесконечное и конечное.....	143
МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ РОЗОВ. (Род. 1930).....	144
Наука и социальная память.....	146
ПИАМА ПАВЛОВНА ГАЙДЕНКО. (Род. 1934).....	148
Примечания.....	151
Жизненный мир и наука.....	152
АЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ ОГУРЦОВ. (Род. 1936).....	152
Особенности постмодернизма.....	155
[Постмодернизм в педагогике].....	155
<b>Глава 3. Общая методология науки.....</b>	<b>156</b>
ФРЭНСИС БЭКОН. (1561-1626).....	156
[Эмпирический метод и теория индукции].....	156
[О достоинстве и приумножении наук].....	157
РЕНЕ ДЕКАРТ. (1596-1650).....	160
ПРАВИЛО I.....	160
ПРАВИЛО II.....	161
ПРАВИЛО III.....	162
ПРАВИЛО IV.....	163
ЧАРЛЬЗ САНДЕРС ПИРС. (1839-1914).....	164
ГЕНРИХ РИККЕРТ. (1863-1936).....	167
Логика исторической науки.....	167
Примечания.....	171
ИВАН ИВАНОВИЧ ЛАПШИН. (1870-1952).....	171
[О роли эмоций в процессе мышления].....	171
Открытие и изобретение. Приспособляемость, находчивость и изобретательность. Как понимать природу философского изобретения.....	172
Фантасмы научного воображения.....	173
Изобретение и индуктивные операции мысли.....	173
Формальные чувствования в интеллектуальной области в их отличии от эстетических чувствований.....	173
Психологическая реконструкция творческого процесса. Творческая интуиция ученых.....	174
ФИЛИПП ФРАНК. (1884-1966).....	174
Разрыв между наукой и философией.....	174
Утерянная связь между естественными и гуманитарными науками.....	175
Наука как равновесие ума.....	175
Является ли ученый «ученым невеждой»?.....	176
Технический и философский интерес в науке.....	176
Устаревшая философия в сочинениях ученых.....	177
МАЙКЛ ПОЛАНИ. (1891-1976).....	178
КАРЛ РАЙМУНД ПОППЕР. (1902-1994).....	182
Критерий эмпирического характера теоретических систем.....	183
Эпистемология без познающего субъекта.....	184
Открытое общество и его враги.....	186
БОНИФАТИЙ МИХАЙЛОВИЧ КЕДРОВ. (1903 - 1985).....	187
Предмет и взаимосвязь естественных наук.....	188
Марксистская концепция истории естествознания.....	188
Понятие естественно-научной революции.....	190
УИЛЛАРД ВАН ОРМАН КУАЙН. (Род. 1908).....	191
ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ ШТОФФ. (1915-1984).....	196
Моделирование и философия.....	196
Проблемы методологии научного познания.....	198
Понятие научного факта.....	200
Гипотеза и ее роль в познании.....	200
ГЕОРГ ХЕНРИК ФОН ВРИГТ. (1916-2003).....	201
СТИВЕН ЭДЕЛСТОН ТУЛМИН. (1922 - 1997).....	204



ИМПРЕ ЛАКАТОС. (1922-1974).....	208
Наука: разум или вера?.....	208
Методология научных исследовательских программ.....	209
СЭМЮЭЛ ТОМАС КУН. (1922 - 1996).....	212
На пути к нормальной науке.....	212
Природа нормальной науки.....	213
Нормальная наука как решение головоломок.....	214
Приоритет парадигм.....	214
Природа и необходимость научных революций.....	215
Разрешение революций.....	216
КАРЛ-ОТТО АПЕЛЬ. (Род. 1922).....	216
От Канта к Пирсу: семиотическая трансформация трансцендентальной логики.....	216
Коммуникативное сообщество.....	218
Примечания.....	219
ПОЛ КАРЛ ФЕЙРАБЕНД. (1924-1994).....	219
Против методологического принуждения.....	220
Контриндукция.....	220
ЯААККО ХИНТИККА. (Род. 1929).....	222
1. Состояние проблемы.....	222
2. Вопросы являются требованием информации. Деизидератум вопроса.....	222
3. Природа императивного элемента.....	223
4. Подход Аквиста.....	223
5. Различные типы вопросов.....	223
ЭРИК ГРИГОРЬЕВИЧ ЮДИН. (1930-1976).....	225
Основные задачи и формы методологического анализа.....	225
РИЧАРД РОРТИ. (Род. 1931).....	231
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ СМИРНОВ. (1931 - 1996).....	235
Генетический метод построения научной теории.....	236
I.....	236
II.....	237
III.....	238
К. Поппер прав: диалектическая логика невозможна.....	238
ЕВГЕНИЙ ПЕТРОВИЧ НИКИТИН. (1934 - 2001).....	239
Объяснение — функция науки.....	239
Теория и ее объект.....	241
ЭВАНДРО АГАЦЦИ. (Род. 1934).....	244
ВЯЧЕСЛАВ СЕМЕНОВИЧ СТЕПИН. (Род. 1934).....	246
Теоретическое знание.....	247
Специфика научного познания.....	247
Научное и обыденное познание.....	248
[Философия науки].....	249
[Понятия эмпирического и теоретического].....	249
Идеалы и нормы исследовательской деятельности.....	251
Научная картина мира.....	252
Исторические типы научной рациональности.....	253
НЕЛЯ ВАСИЛЬЕВНА МОТРОШИЛОВА. (Род. 1934).....	254
[Наука и ученые].....	254
[Нормы науки].....	256
ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ ШВЫРЕВ. (Род. 1934).....	259
ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ САДОВСКИЙ. (Род. 1934).....	261
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ —.....	262
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД —.....	262
Карл Поппер и Россия.....	263
[Логика социальных наук].....	264
ЛАРРИ ЛАУДАН. (Род. 1940).....	265
[Загадка согласия — консенсуса].....	266
[Роль несогласия — диссенсуса].....	267
[Структура дебатов].....	269
ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА КОСАРЕВА. (1944-1991).....	269
[Вероятностная гносеология и субъект познания].....	270
[Ценностные ориентации и наука].....	271
<b>Глава 4. Методология исследования в естественных науках.....</b>	<b>274</b>
НИКОЛАЙ КОПЕРНИК. (1473-1543).....	274
Вступление.....	276
О том, что мир сферичен.....	277
О том, что Земля тоже сферична.....	277
Малый комментарий относительно установленных им гипотез о небесных движениях.....	277
ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ. (1564 - 1642).....	278
О местном движении.....	278
О естественно-ускоренном движении.....	279

ИСААК НЬЮТОН. (1643-1727) .....	281
О СИСТЕМЕ МИРА .....	283
ПРАВИЛА УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ В ФИЗИКЕ .....	284
МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ/ (1711-1765).....	286
ПЬЕР СИМОН ЛАПЛАС. (1749-1827).....	288
НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ЛОБАЧЕВСКИЙ. (1792-1856).....	291
[Об основаниях математики].....	291
[Основания воображаемой геометрии].....	292
[О мышлении и языке].....	293
ЧАРЛЗ РОБЕРТ ДАРВИН. (1809-1882).....	293
ЭРНСТ МАХ. (1838-1916).....	296
ПРОСТРАНСТВО И ГЕОМЕТРИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ .....	296
АНРИ ПУАНКАРЕ. (1854-1912) .....	299
МАКС ПЛАНК. (1858-1947).....	302
ДАВИД ГИЛЬБЕРТ. (1862-1943) .....	305
Аксиоматический метод .....	305
Об основаниях арифметики.....	306
О бесконечном .....	307
Об интуиционизме.....	309
АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ БОГДАНОВ (МАЛИНОВСКИЙ). (1873-1928) .....	310
ПРЕДИСЛОВИЕ.....	310
ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ.....	310
ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫТА В ОБОБЩАЮЩИХ НАУКАХ .....	311
ПРОБРАЗЫ ТЕКТОЛОГИИ.....	311
МЕТОДЫ ТЕКТОЛОГИИ.....	311
ОТНОШЕНИЕ ТЕКТОЛОГИИ К ЧАСТНЫМ НАУКАМ И К ФИЛОСОФИИ .....	312
[МАТЕМАТИКА И ТЕКТОЛОГИЯ].....	312
АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ УХТОМСКИЙ. (1875-1942).....	313
АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН. (1879-1955).....	316
МОТИВЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	316
ФИЗИКА И РЕАЛЬНОСТЬ.....	318
Общие соображения о методе науки .....	318
Расслоение научной системы .....	319
О НАУКЕ.....	320
НИЛЬС БОР. (1885 - 1962).....	321
Дискуссии с Эйнштейном о проблемах теории познания в атомной физике .....	321
GERMAN VEJL. (1885-1955).....	325
Математический способ мышления .....	326
О символизме в математике.....	327
Единство знания .....	327
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ЭНГЕЛЬГАРДТ. (1894-1984).....	328
Проблема жизни в современном естествознании .....	328
Интегрализм — путь от простого к сложному в познании явлений жизни.....	330
АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ. (1903-1987) .....	331
Предмет математики .....	331
Вопросы обоснования математики.....	332
Роль теории множеств и математической логики .....	332
ДЖОН АРЧИБАЛЬД УИЛЕР. (Род. 1911) .....	334
§ 1. Мечта Эйнштейна.....	334
§ 2. Дома у Эйнштейна .....	334
§ 3. Эйнштейн и квантовый принцип.....	335
§ 4. Геометродинамика Эйнштейна.....	335
ВЛАДИМИР СПИРИДОНОВИЧ ГОТТ. (1912-1991).....	336
Несколько слов необходимо сказать об антропном принципе.....	337
ИЛЬЯ РОМАНОВИЧ ПРИГОЖИН. (1917-2003).....	340
ДЖЕРАЛЬД ХОЛТОН. (Род. 1922).....	343
[К сущности тематического анализа в философии науки].....	344
Темы в научном мышлении.....	344
Предостережение.....	346
GERMAN HAKEN. (Род. 1927).....	347
Дух и материя — вечный вопрос.....	348
Некоторые открытые проблемы .....	349
РЕГИНА СЕМЕНОВНА КАРПИНСКАЯ. (1928-1993).....	351
ИВАН ТИМОФЕЕВИЧ ФРОЛОВ. (1929-1999) .....	352
Принцип органической целостности.....	353
Принцип «качественной несводимости».....	353
Системный подход и принцип развития.....	354
Органический детерминизм .....	354
Принцип целесообразности.....	354
ЯН ХАКИНГ. (Род. 1936).....	355
Разделяемый образ науки .....	356
Поля битв.....	357

Общая почва.....	357
Размывание образа .....	358
НИКОЛА БУРБАКИ.....	358
Математика или математики?.....	358

## Глава 5. Методология научного исследования: социальные и гуманитарные науки

.....	<b>360</b>
АЛЕКСЕЙ СТЕПАНОВИЧ ХОМЯКОВ. (1804-1860) .....	360
О смысле исторической науки и творчестве историка .....	360
КАРЛ ГЕНРИХ МАРКС. (1818-1883).....	362
Метод политической экономии .....	363
О производстве сознания.....	365
ВИЛЬГЕЛЬМ ДИЛЬТЕЙ. (1833-1911).....	366
[Философия действительности].....	367
Введение в науки о духе.....	367
МАКС ВЕБЕР. (1864-1920).....	370
БЕНЕДЕТТО КРОМЕ. (1866-1952).....	374
ГУСТАВ ГУСТАВОВИЧ ШПЕТ. (1879-1937).....	377
ОСВАЛЬД ШПЕНГЛЕР. (1880-1936).....	380
РОБИН ДЖОРДЖ КОЛЛИНГВУД. (1889-1943).....	382
§ 3. Доказательство в исторической науке .....	383
Введение .....	383
IV. Ножницы и клей .....	384
IX. Утверждение и основание .....	386
X. Вопрос и основание.....	387
КАРЛ МАНХЕЙМ. (1893-1947) .....	388
Контроль над коллективным бессознательным как проблема нашего времени.....	388
Два направления в гносеологии.....	391
МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ БАХТИН. (1895-1975) .....	392
<Научное познание и культура>.....	393
<Диалог и история> .....	395
АЛЬФРЕД ШЮЦ. (1899-1959) .....	397
Формирование понятия и теории в социальных науках .....	397
ГАНС-ГЕОРГ ГАДАМЕР. (1900-2002).....	403
Наука и истина.....	403
Истина как ответ.....	405
История и истина.....	407
РЕЙМОН АРОН. (1905-1983).....	407
КАРЛ ГУСТАВ ГЕМПЕЛЬ. (1905-1997) .....	411
Функция общих законов в истории .....	411
Логика объяснения .....	413
ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ ЛИХАЧЕВ. (1906-1999).....	415
[История текста] .....	415
Замысел и воля автора .....	416
Честность по отношению к предшественникам .....	416
Оценка научной продуктивности ученого.....	417
КЛОД ЛЕВИ-СТРОС. (Род. 1908).....	417
Проблема физической антропологии.....	418
Этнография, этнология, антропология.....	418
Антропология и социальные науки.....	419
Задачи, стоящие перед антропологией .....	420
Объективность .....	420
Целостность .....	420
Значение .....	420
Критерий непосредственности .....	421
ПЬЕР БУРДЬЕ. (1910-2002).....	421
За рационалистический историзм.....	422
ПОЛЬ РИКЁР. (Род. 1913).....	425
Историческая интенциональность.....	426
Введение .....	426
РОЛАН БАРТ. (1915-1980).....	430
Структурализм как деятельность.....	430
От науки к литературе .....	431
Смерть автора .....	432
Критика и истина.....	433
ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ ЛОТМАН. (1922-1993).....	434
Риторика — механизм смыслоорождения.....	435
Механизмы диалога .....	436
О метаязыке типологических описаний культуры .....	437
ЭВАЛЬД ВАСИЛЬЕВИЧ ИЛЬЕНКОВ. (1924-1979) .....	438
Взгляд Маркса на процесс научного развития.....	438
МИШЕЛЬ ПОЛЬ ФУКО. (1926-1984).....	442



Слова и вещи .....	442
Археология знания .....	443
Воля к истине .....	444
ЮРГЕН ХАБЕРМАС. (Род. 1929) .....	445
Познание и интерес .....	445
Реконструктивные и понимающие науки об обществе .....	447
Вводные замечания .....	447
Интерпретация и объективность понимания .....	448
Рациональные предпосылки интерпретации .....	449
ЖАК ДЕРРИДА. (1930-2004) .....	450
О грамматиологии .....	451
Означающее и истина .....	451
Наука и имя человека .....	452
Введение к «Началу геометрии» .....	452
Структура, знак и игра .....	454
СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ АВЕРИНЦЕВ. (1937-2004) .....	455
Похвальное слово филологии .....	455
<...> Что такое филология и зачем ею занимаются? .....	455
АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ МИХАЙЛОВ. (1938-1995) .....	458
<b>Глава 6. Философия языка .....</b>	<b>461</b>
ВИЛЬГЕЛЬМ ФОН ГУМБОЛЬДТ. (1767-1835) .....	461
ЭДВАРД СЕПИР. (1884-1939) .....	463
Язык .....	464
ЛЮДВИГ ВИТГЕНШТЕЙН. (1889-1951) .....	466
Из книги «Логико-философский трактат» .....	468
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	468
РУДОЛЬФ КАРНАП. (1891-1970) .....	470
Философские основания физики .....	470
Три вида понятий в науке .....	470
Преодоление метафизики логическим анализом языка .....	471
РОМАН ОСИПОВИЧ ЯКОБСОН. (1896-1982) .....	474
Язык в отношении к другим системам коммуникации .....	474
Место лингвистики среди других наук о человеке .....	476
Лингвистика и естественные науки .....	476
Сущность и цели современной лингвистики .....	477
ДОНАЛЬД ДЭВИДСОН. (род. 1917) .....	477
Общение и конвенциональность .....	479
ДЖОН СЕРЛ. (Род. 1932) .....	480
АННА ВЕЖБИЦКАЯ. (Род. 1938) .....	484
Семантические элементы (или примитивы) .....	484
Лексические универсалии .....	485
Естественный Семантический Метаязык (ЕСМ) .....	486
Семантические инварианты .....	487
Прошлое, настоящее и будущее семантической теории ЕСМ .....	487
РУССКИЙ ЯЗЫК .....	489
Культурные темы в русской культуре и языке .....	489
«Иррациональность» .....	489
«Иррациональность» в синтаксисе .....	489
Русское авось .....	490
Выводы .....	490
<b>Глава 7. Философско-методологические проблемы психологии .....</b>	<b>491</b>
ЗИГМУНД ФРЕЙД. (1856-1939) .....	491
Психоанализ .....	491
О мировоззрении .....	492
КАРЛ ГУСТАВ ЮНГ. (1875-1961) .....	494
Психоанализ .....	494
Синтетический, или конструктивный, метод .....	497
СЕРГЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ РУБИНШТЕЙН. (1889-1960) .....	498
Познавательное отношение человека к бытию .....	498
ЛЕВ СЕМЕНОВИЧ ВЫГОТСКИЙ. (1886-1934) .....	499
[Проблема и метод исследования мышления и речи в психологии] .....	500
ЖАН ПИАЖЕ. (1896-1980) .....	502
Интеллект и биологическая адаптация .....	503
«Психология мышления» и психологическая природа логических операций .....	504
Сохранение непрерывных величин .....	505
Логика и психология .....	505
История и состояние проблемы .....	505
МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ ЯРОШЕВСКИЙ (1916-2001) .....	507
<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>510</b>

## Предисловие

Современный ученый исследует не только конкретные проблемы своей области знания, но все больше обращается к методологическим и философским ее проблемам, стремясь понять природу самой познавательной деятельности и форм научного знания, особенности типов знания - естественного, гуманитарного, социального. Это необходимо для осознания перспектив развития науки, которой принадлежит ученый, умения видеть ее в системе других областей знания, понимания возможностей развития ее методологического и понятийного аппарата особенно в связи с компьютеризацией и новыми подходами — системным, синергетическим и коэволюционным. Философия науки - это достаточно поздно, в XX в. сложившаяся область философского знания, хотя многие рассуждения относительно науки как знания и деятельности по производству этого знания высказывались с момента становления самой науки и сегодня часто существуют в рамках более общих философских учений, не выделяясь в самостоятельную дисциплину. В XX — начале XXI вв. идет поиск реального предметного поля и объекта философского учения о познании, его онтологии, с одной стороны, и с другой - понятийного аппарата, путей и принципов синтеза различных когнитивных практик и типов опыта для создания современной концепции реального познания, укорененного во всех видах деятельности человека, где возникает знание, и прежде всего в сферах естественных и социально-гуманитарных наук.

Новизна настоящей «Хрестоматии по философии и методологии науки» состоит в том, что это впервые созданное в таком объеме не общефилософское, но специализированное учебное пособие, ориентированное прежде всего на молодых ученых, аспирантов и студентов, начинающих исследовательскую деятельность и нуждающихся в методологическом обеспечении. Она построена на принципах диалога многообразных философских учений о науке, общих методологий и познавательных практик. На основе общих знаний по философии, полученных в вузе, предлагается дальнейшее углубленное изучение природы научного знания и методологии исследования, рассматриваемых в динамике культуры. Это с необходимостью предполагает непосредственное обращение к текстам представителей мировой философской мысли, ученых и методологов различных областей знаний как зарубежных, так и отечественных.

Цель данного учебного пособия - представить в систематизированном виде идеи философов и ученых из разных областей знания, эпох и стран,

6

преимущественно европейских. Включены обращенные к науке фрагменты работ как классиков философской мысли: Платона, Аристотеля, Р.Декарта, И.Канта, Г.В.Ф.Гегеля, так и современных мыслителей: Б.Рассела, Л.Витгенштейна, Р.Дж.Коллингвуда, У.Куайна, К.Поппера, Т.Куна, И.Лакатоса, Ю.Хабермаса, Д.Дэвидсона, Ж.Деррида и многих других, а также известных ученых: Ч.Дарвина, А.Эйнштейна, Д.Гильберта, Н.Бора, М.Планка, М.Борна, В.Гейзенберга, Н.Бурбаки, Д.А.Уилера, И.Пригожина, Я. Хакинга, У.Матурана и других. Достаточно полно представлены отечественные ученые: от М.В.Ломоносова, Н.И.Лобачевского, В.И.Вернадского, А.А.Ухтомского до В.А.Энгельгардта, А.Н.Колмогорова, Л.С.Выготского, С.Л.Рубинштейна, Д.С.Лихачева, С.С.Аверинцева, Н.Н.Моисеева, а также философы и методологи науки Б.М.Кедров, И.Т.Фролов, П.В.Копнин, Э.В.Ильенков, Э.Г.Юдин, В.А.Смирнов, М.К.Мамардашвили, Л.М.Косарева, Р.С.Карпинская и работающие сегодня В.С.Степин, В.А.Лекторский, В.Н.Садовский, П.П.Гайдено, Н.В.Мотрошилова и другие. Следует отметить, что и в советское время, в период господства одной доктрины и жесткого идеологического пресса осуществлялось становление и развитие отечественной философии и методологии науки. Во-первых, эти проблемы относительно далеки от собственно идеологических и классовых оценок; во-вторых, философия науки опиралась на ряд марксистских идей, в частности социально и культурно-исторической обусловленности науки и познания, которые не утратили своей значимости и сегодня. В-третьих, отечественные философы, разрабатывая свои идеи в области системной методологии, теоретического и эмпирического знания, исторической природы науки, привлекали работы ведущих зарубежных ученых и философов.

Структура хрестоматии опирается на принцип взаимодействия общих положений теории познания (эпистемологии), философии науки и методологии научного исследования как естественных, так и социально-гуманитарных наук. Общий принцип построения - тематический - реализован в пяти направлениях-разделах.

Раздел 1. «**Философия познания: общие проблемы**» - содержит тексты-размышления философов и ученых по этой проблематике. Теория познания, или гносеология, эпистемология - это область философии, исследующая природу познания, отношение знания к реальности, условия его достоверности и истинности, особенности существования в системе культуры и коммуникаций. Основные эпистемологические идеи и работы этой области предпосылаются всем другим разделам, относящимся уже собственно к научному знанию и деятельности. Все эти особенности познания и объясняющих его теорий имеют непосредственное отношение к развитию не только эпистемологии, но и философии науки, опирающейся на общие исходные идеи и принципы учений о познании. Это находит отражение в последующих разделах хрестоматии, прежде всего в разделе 2 «**Философия науки: социологические и методологические аспекты**», где представлены работы авторов, рассматривающих науку как специализированное знание и деятельность по его получению в контексте коммуникаций, культурно-исторических и социальных условий. Раздел 3 «**Общая методология науки**» содержит тексты философов, для которых общие проблемы методологии на-

7

учного знания, науки в целом были главной профессиональной темой. Материал, приведенный в хрестоматии, позволяет увидеть, как трансформировалась и обогащалась эпистемологическая и собственно методологическая проблематика в истории и философии науки, и особенно в работах зарубежных и отечественных исследователей XX в. - периода активного становления и успешного развития философии науки. Раздел 4 **«Методология исследования в естественных науках»** — это философско-методологические размышления о законах природы, абсолютности и относительности пространства и времени, возможности их постижения «с помощью чувств», о фундаментальной науке механике, ее законах и принципах, роли в научном познании, о принципиальных особенностях познания в сфере квантовой механики, природе математического и биологического знания и о многом другом. Очевидно, что любой естествоиспытатель вынужден быть одновременно и методологом и особенно в том случае, когда он идет непроторенным путем, создавая «новую науку». Методологическое богатство, накапливаемое в трудах естествоиспытателей, не должно быть потеряно ни философами, ни современными учеными. Как необходимый опыт, значима сама традиция обращения естествоиспытателей к истории (опыту) философии. В хрестоматии представлены примеры такой традиции.

В самостоятельные разделы выделены: **«Методология научного исследования: социальные и гуманитарные науки»**, **«Философия языка»** и **«Философско-методологические проблемы психологии»**. В приведенных фрагментах работ известных ученых-гуманитариев и философов показана необходимость введения феноменологических процедур в структуру методологии гуманитарных наук как неперемennого условия рационального научного объяснения культурно-исторических фактов реальной жизни (В. Дильтей, Г.Г. Шпет, М.М. Бахтин); преодоления разрыва между объяснительным и описательным подходами к научному изложению; активного освоения приемов герменевтики (Г.-Г.Гадамер), в частности интерпретации (П.Рикёр), сочетания социокультурной обусловленности научных идей и их познавательной, объективно истинной природы. В работах литературоведов показано, например, что литература, подобно науке, методична: в ней есть программы изысканий, меняющиеся в зависимости от школы и эпохи исследования, порой даже претензии на экспериментальность. В основании многих современных философских и методологических проблем, лежат положения, связанные с так называемым «лингвистическим поворотом», а также непосредственно с изучением языка, его природы и многообразных функций, что находит отражение во фрагментах работ В. фон Гумбольдта, Э.Сепира, Р.Якобсона, Дж.Сёрля. Представлены также работы психологов, исследовавших проблемы научной деятельности, научного творчества и историю психологии. С позиций социальной психологии рассматривается научная школа как единство исследования, общения и обучения творчеству, как одна из основных форм научно-социальных объединений.

Достоинством хрестоматии является то, что текстам каждого философа или ученого предпослана краткая статья, дающая представление о жизни, научной и общественной деятельности, главных идеях и работах, вошедших

8

в массив знаний по философии и методологии науки. В целом представлены 135 ученых и философов, фрагменты из 190 источников, которые относятся непосредственно к заданной теме - философии и методологии науки — во всех ее аспектах. Следует отметить, что по необходимости пришлось снять все сноски или в отдельных случаях включить их в текст в виде примечания.

Хрестоматия ориентирована на издаваемое одновременно учебное пособие для аспирантов: Микешина Л.А. Философия науки (М., Прогресс-Традиция, 2005), является приложением к нему, но может рассматриваться и как самостоятельное учебное пособие.

Авторы — профессора, доценты, докторанты и аспиранты кафедры философии МПГУ, многие из которых имеют опыт создания двух- и трехтомной хрестоматий по истории философии (1994, 1997), получивших широкое признание преподавателей, студентов и аспирантов в вузах России. Коллектив, работавший над монографией, выражает особую благодарность за подготовку данного издания научному редактору Т.Г. Щедриной, редактору-организатору Н.А. Дмитриевой, инженеру Е.Ю. Кузнецовой.

## **Глава 1. Эпистемология как основание и предпосылка философии и методологии науки**

### **ПЛАТОН. (427-347 до н. э.)**

Платон — величайший древнегреческий мыслитель, ученик и последователь Сократа. В 387 г. до н. э. основал в Афинах Академию, ставшую центром развития математики и математического естествознания. В основе философии Платона лежит теория идей. Идеи представляют собой истинно-сущее бытие: вечное, духовное, совершенное. Миру идей противостоит мир небытия или материи. Чувственная реальность представляет собой синтез бытия и небытия, идеи и материи. Иерархический порядок идей венчает высшая идея Блага, обуславливающая целесообразный характер мира. Идеи Платона — это прообразы закономерностей, управляющих миром. Вместе с тем они — воплощение типического, всеобщего в



многообразии действительности. Гносеология Платона тесно связана с его антропологией, онтологией, психологией, космологией и диалектикой. Важнейшей проблемой Платона, как и древнегреческого мировоззрения в целом, является проблема Космоса. Космология Платона, представленная в «Тимее», на много веков определила взгляды европейцев на мироздание. Вся система Платона насыщена числовыми теориями и числовыми интуициями. Платон различает отвлеченные и именованные числа. Любое число есть нечто неделимое, объективно-бытийственное, используемое мышлением в поисках истины. Платон разработал необычайно четкую и строгую диалектику числа.

В диалоге «Теэтет» Платон впервые явным образом сформулировал и попытался разрешить исходную для теории познания проблему соотношения знания и незнания, знания и мнения. Он пришел к следующему выводу: знание предполагает не только **соответствие** содержания высказывания и реальности, которое (это соответствие) может быть случайным, но и **обоснованность** этого высказывания.

*В.Р. Скрыпник*

Сократ\*. А по-твоему, это но бесстыдство, не зная знания, объяснять, что значит «знать»? Дело в том, Теэтет, что мы давно уже нарушаем чистоту Рассуждения. Уже тысячу раз мы повторили: «познаём» и «не познаём»,

\* Фрагменты даны по изданию: *Платон. Собрание сочинений: В 4 т. Т. 2 М., 1993 С. 257-263.*

12

«знаем» или «не знаем», как будто бы понимая друг друга, а меж тем, что такое знание, мы так еще и не узнали. Если хочешь, то и теперь, в этот самый миг, мы опять употребляем слова «не знать» и «понимать», как будто бы уместно ими пользоваться, когда именно знания-то мы и лишены.

Теэтет. Но каким образом ты будешь рассуждать, Сократ, избегая этих слов?

Сократ. Никаким, пока я — это я. Если бы я был завзятым спорщиком или если бы такой муж здесь присутствовал, то и он приказал бы нам избегать этого и упрекнул бы меня за мои речи. Но поскольку мы люди маленькие, то хочешь, я возьму на себя смелость сказать, что такое «знать»? Мне кажется, какая-то польза в этом была бы.

Теэтет. Ради Зевса, отважься. Даже если ты и не воздержишься от тех слов, то все равно получишь полное прощение.

Сократ. Итак, слышал ли ты, как теперь толкуют это самое «знать»?

Теэтет. Может быть, и слышал, однако сейчас не припоминаю.

Сократ. Говорят, что это значит «обладать знанием».

Теэтет. Верно.

Сократ. Значит, мы не много изменим, если скажем «приобретать знание»?

Теэтет. А чем, по-твоему, второе отличается от первого?

Сократ. Возможно, ничем. Однако выслушай, что мне здесь представляется, и проверь вместе со мной.

Теэтет. Если только смогу.

Сократ. Мне кажется все же, что «обладание» и «приобретение» — не одно и то же. Например, если кто-то, купив плащ и будучи его владельцем, не носит его, то мы не сказали бы, что он им обладает, но сказали бы, что он его приобрел.

Теэтет. Верно.

Сократ. Смотри же, может ли приобретший знание не иметь его? Например, если кто-нибудь, наловив диких птиц, голубей или других, стал бы кормить их дома, держа в голубятне, ведь в известном смысле можно было бы сказать, что он всегда ими обладает, поскольку он их приобрел. Не так ли?

Теэтет. Да.

Сократ. В другом же смысле он не обладает ни одной [из пойманных] птиц, но лишь властен когда угодно подойти, поймать любую, подержать и снова отпустить, поскольку в домашней ограде он сделал их ручными. И он может делать так столько раз, сколько ему вздумается.

Теэтет. Это так.

Сократ. Опять-таки, как прежде мы водрузили в душе неведомо какое восковое сооружение, так и теперь давай еще раз построим в каждой душе нечто вроде голубятни для всевозможных птиц, где одни будут жить стаями отдельно от других, другие же либо небольшими стайками, либо поодиночке, летая среди остальных как придется.

Теэтет. Считай, что построили. И что же дальше?

Сократ. Следует сказать, что, пока мы дети, эта клетка бывает пустой — ведь под птицами я разумею знания, тот же, кто приобрел знание, запирает

13

его в эту ограду, и мы скажем, что он выучил или нашел предмет, к которому относилось это знание, и что в этом-то знание и состоит.

Теэтет. Пусть будет так.

Сократ. Впоследствии, когда вздумается, он опять ловит знание и, поймавши, держит, а потом снова отпускает, — смотри сам, какими это нужно назвать словами: теми же, что и раньше, когда он приобретал [знание], или другими. И вот откуда ты яснее постигнешь, что я имею в виду. Ведь арифметику ты относишь к искусствам?

Теэтет. Да.

Сократ. Предположи, что арифметика — это охота за всевозможными знаниями четного и нечетного.

Теэтет. Предположил.

Сократ. С помощью своего искусства тот, кто его передает, думаю я, и сам держит прирученными знания чисел и обучает им других.

Теэтет. Да.

Сократ. И передающего [знания] мы называем учителем, принимающего их — учеником, а содержащего приобретенные [знания] в своей голубятне — знатоком?

Теэтет. Именно так.

Сократ. Обрати же внимание на то, что из этого следует. Не тот ли знаток арифметики, кто знает все числа? Ведь в душе у него присутствуют знания всех чисел.

Теэтет. Ну и что?

Сократ. Значит, в любое время он может либо про себя пересчитывать эти числа, либо сосчитать какие-то внешние предметы, поскольку они имеют число?

Теэтет. А как же иначе?

Сократ. И мы предположим, что считать — это не что иное, как смотреть, какое число может получиться?

Теэтет. Так.

Сократ. Значит, кто исследует то, что знает, кажется как бы незнающим, а мы уже договорились, что он знает все числа. Тебе случалось слышать о подобных несообразностях?

Теэтет. О, да.

Сократ. В нашем сравнении с приобретением и охотой за голубями мы говорили, что охота была двоякая: до приобретения с целью приобрести и после приобретения, чтобы взять в руки и поддержать то, что давно уже приобретено. Не так ли и знаток имеет те знания и знает то, что он давно уже изучил, и может снова изучить то же самое, вновь схватывая и удерживая в руках знание каждой вещи, которое он давно приобрел, но не имел в своем разуме наготове?

Теэтет. Правильно.

Сократ. Только что я тебя спрашивал, каким выражением нужно воспользоваться, говоря о тех случаях, когда знаток арифметики, собираясь считать, а знаток грамматики — читать, вновь стал бы узнавать от себя, знающего, то, что он знает?

Теэтет. Но это нелепо, Сократ.

14

Сократ. Но можем ли мы сказать, что он читает или считает неизвестное, если признаем, что он знает все буквы и любое число?

Теэтет. Да и это бестолково.

Сократ. Не хочешь ли ты, чтобы мы сказали, что нам дела нет до того, куда заблагорассудится кому потащить слова «знать» и «учиться», коль скоро мы определили, что одно дело — приобретать знания, а другое — ими обладать? И не утверждаем ли мы, что невозможно, чтобы кто-то не приобрел того, что он приобрел, так что никогда уже не может получиться, что кто-то не знает того, что он знает, ложное же мнение, напротив, составить себе об этом возможно. Дело в том, что можно и не иметь какого-то знания и, охотясь за порхающими вокруг знаниями, по ошибке принять одно за другое. Так, например, можно принять одиннадцать за двенадцать, поймав у себя самого знание одиннадцати вместо двенадцати, как дикого голубя вместо ручного.

Теэтет. Твои слова не лишены смысла.

Сократ. Когда ты схватываешь то, что собирался схватить, тогда ты не ошибаешься и имеешь мнение о существующем, так? Значит, бывает истинное мнение и ложное и ничто из того, на что мы досадовали прежде, не становится нам поперек дороги. Пожалуй, ты со мной согласишься. Или как ты поступишь?

Теэтет. Соглашусь.

Сократ. Ну что ж, от одного мы избавились: от незнания известного. Ведь приобретенное остается приобретенным, заблуждаемся мы или нет. Однако более страшным кажется мне другое.

Теэтет. Что же?

Сократ. Возникновение ложного мнения от подмены знаний.

Теэтет. Как это?

Сократ. Прежде всего так, что имеющий знание о чем-то не ведает этого не по неведению, а из-за своего знания. Затем бывает, что одно представляется другим, а другое — первым. И разве не получится страшная бессмыслица, когда при наличии знания душе ничего не известно и все неведомо? Ничто не мешает заключить на этом основании, что при неведении можно знать, а при слепоте — видеть, коль скоро знание заставляет кого-то не знать.

Теэтет. Но может быть, нехорошо, Сократ, что только знания представляли мы себе в виде птиц, — нужно было и незнания пустить летать вместе с ними в душе, и тогда охотящийся схватывал бы то знание, то незнание одного и того же; ложное представлял бы себе с помощью незнания, а с помощью знания — истинное.

Сократ. Ну как не похвалить тебя, Теэтет! Однако посмотри еще раз, что ты сказал, и пусть будет так, как ты говоришь: схвативший незнание будет, по-твоему, мнить ложно. Не так ли?

Теэтет. Да.

Сократ. Он, конечно, не будет считать, что он ложно мнит.

Теэтет. Как это?

Сократ. Наоборот, он будет считать, что его мнение истинно, и как знаток будет распоряжаться тем, в чем он заблуждается.

15

Теэтет. Именно так.

Сократ. Стало быть, он будет считать, что поймал и имеет знание, а не незнание.

Теэтет. Ясно.

Сократ. Итак, после долгого пути мы вернулись в прежний тупик. И тот наш изобличитель скажет со смехом: «Почтеннейшие, разве тот, кто знает и то и другое, и знание и незнание, — разве он примет одно известное за другое, также известное? Или не знающий ни того ни другого разве представит себе одно неизвестное вместо другого? Или зная одно, но не зная другого, разве примет он известное за неизвестное? Или неизвестное он сочтет за известное? Или вы опять мне скажете, что бывают в свою очередь знания знаний и незнаний, которые он приобрел и содержит в каких-то там смехотворных голубятнях или восковых слепках и знает их с тех пор, как приобрел, даже если и не имеет их наготове в душе? И таким образом вы неизбежно будете тысячу раз возвращаться к одному и тому же, не делая ни шагу вперед». Что же мы ответим на это, Теэтет?

Теэтет. Но клянусь Зевсом, Сократ, я не знаю, что сказать.

Сократ. Разве не справедливо, дитя мое, упрекает он нас в этой речи, указывая, что неправильно исследовать ложное мнение раньше, чем знание, отложив это последнее в сторону? А ведь нельзя познать первое, пока еще недостаточно понятно, что же есть знание.

Теэтет. Сейчас, Сократ, необходимо согласиться с твоими словами.

Сократ. Итак, пусть кто-то еще раз сначала спросит: что есть знание? Ведь мы пока не отказываемся от этого вопроса?

Теэтет. Вовсе нет, если только ты не отказываешься.

Сократ. Скажи, как нам лучше всего отвечать, чтобы меньше противоречить самим себе?

Теэтет. Как мы прежде пытались, Сократ. Ничего другого я не вижу.

Сократ. А как это было?

Теэтет. Сказать, что знание — это истинное мнение. По крайней мере, истинное мнение безошибочно, и то, что с ним связано, бывает прекрасным и благим.

Сократ. Переводя кого-нибудь вброд, Теэтет, проводник говорит: «Река сама покажет». Так и здесь, если мы продолжим исследование, то само искомое по ходу дела откроет нам возникающие препятствия, если же мы будем стоять на месте, мы ничего не узнаем.

Теэтет. Ты прав. Давай посмотрим дальше.

Сократ. Итак, это не требует долгого рассмотрения, поскольку есть целое искусство, которое указывает тебе, что знание вовсе не есть истинное мнение.

Теэтет. Как? И что же это за искусство?

Сократ. Искусство величайших мудрецов, которых называют риториками и знатоками законов. Дело в том, что они своим искусством не поучают, но, убеждая, внушают то мнение, которое им угодно. Или ты считаешь их такими великими учителями, что не успеет утечь вся вода, как они досконально изложат всю истину тем, кто не присутствовал в то время, когда кого-то грабили или еще как-то притесняли?

16

Теэтет. Я вовсе этого не думаю; но они убеждают.

Сократ. А убеждать — не значит ли это, по-твоему, внушить мнение?

Теэтет. Как же иначе?

Сократ. Разве не бывает, что судьи, убежденные, что знать что-либо можно, только если ты видел это сам, иначе же — нет, в то же время судят об этом по слуху, получив истинное мнение, но без знания? При этом убеждение их правильно, если они справедливо судят.

Теэтет. Разумеется.

Сократ. По крайней мере, мой милый, если бы истинное мнение и знание были одним и тем же, то без знания даже самый пронизательный судья не вынес бы правильного решения. На самом же деле, видимо, это разные вещи. (С. 257-263)

## ДЖОН ЛОКК. (1632-1704)

Дж. Локк — английский философ и политический деятель. Учился в Вестминстерской школе, затем в Оксфордском университете. Самостоятельно изучал медицину, анатомию, физиологию и физику. За профессиональную компетенцию его называли «доктором Локком». В 1675 году посетил Францию, где познакомился с картезианством. Последние годы жизни посвятил главным образом философской и литературной деятельности. Его сфера исследовательских интересов включает три темы: гносеологию (ставшую предметом «Опытов»), этико-политические вопросы («Два трактата о государственном правлении» — 1690) и проблемы религии («Письма о веротерпимости» — 1690, «Разумность христианства» — 1695). Его главная работа по теоретической философии «Опыты о человеческом разумении» была

написана в 1687 году, опубликована в 1690 году. Она состоит из четырех книг и по своей структуре приближается к лекционному жанру. Критикуя догматизм схоластической философии, Локк отстаивал эмпирическую позицию в теории познания и утверждал, что все наши идеи происходят из опыта. Локк понимал опыт прежде всего как воздействие предметов окружающего мира на человека: ощущение является основой познания. Поскольку человек может мыслить только посредством идей, а идеи возникают из опыта, то нет таких знаний, которые предшествовали бы опыту. Идеи бывают двух видов: простые и сложные. Простые идеи возникают из-за воздействия внешнего мира, сложные — в результате единения простых идей. Следуя принципам эмпиризма, Локк отрицал присутствие каких бы то ни было врожденных идей или принципов. Душа для него является чистым листом бумаги (*tabula rasa*), лишь опыт заполняет этот лист бумаги письменами. По Локку, у человека присутствуют две великие деятельности души: мышление и воление, они чаще всего исследуются и являются постоянными. Основной философский способ достижения бесспорного знания, по Локку, — размышление. Предметом его философской рефлексии стали фундаментальные философские проблемы: проблема веры и достоверности познания, осмысление его возможностей и границ.

*О.Б. Серебрякова*

Тексты приведены по изданию: *Локк Дж. Опыт о человеческом разумении // Локк Дж. Сочинения: В 3 т. Т. 1, 2. М., 1985.*

18

## Введение

### 1. *Исследование о разумении, приятное и полезное.*

Так как *разум* ставит человека выше остальных чувствующих существ и дает ему все то превосходство и господство, которое он имеет над ними, то он, без сомнения, является предметом, заслуживающим изучения уже по одному своему благородству.

2. *Цель.* Так как моей *целью* является исследование происхождения, достоверности и объема человеческого познания вместе с основаниями и степенями веры, мнения и согласия, то я не буду теперь заниматься физическим изучением души. <...> Для моей настоящей цели достаточно изучить познавательные способности человека, как они применяются к объектам, с которыми имеют дело.

3. *Метод.* Вот почему стоит поискать *границы* между мнением и знанием, исследовать, при помощи каких мерил в вещах, относительно которых мы не имеем достоверного знания, мы должны управлять своим согласием с теми или иными положениями и умерять свои убеждения. Для этого я буду пользоваться следующим методом.

Во-первых, я исследую *происхождение* тех идей, или понятий... которые человек замечает или сознает наличествующими в своей душе, а затем те пути, через которые разум получает их.

Во-вторых, я постараюсь показать, к какому *познанию* приходит разум через эти идеи, а также показать достоверность, очевидность и объем этого познания.

В-третьих, я исследую природу и основания *веры*, или *мнения*. Под этим я разумею наше согласие с каким-нибудь положением как с истинным, хотя относительно его истинности мы не имеем достоверного знания; здесь же мы будем иметь случай исследовать основания и степени *согласия*. (Т. 1, с. 91-92)

8. *Что означает слово «идея».* <...> Так как этот термин, на мой взгляд, лучше других обозначает все, что является объектом мышления человека, то я употреблял его для выражения того, что подразумевают под словами «фантом», «понятие», «вид», или всего, чем может быть занята душа во время мышления.

Я думаю, со мною легко согласятся в том, что такие *идеи* есть в человеческой душе. Каждый познает их в себе, а слова и действия других убеждают его в том, что они есть и у других. (Т. 1, с. 95)

## Об идеях вообще и их происхождении

### 1. *Идея есть объект мышления.*

2. *Все идеи приходят от ощущения или рефлексии.* Предположим, что ум есть, так сказать, белая бумага без всяких знаков и идей. Но каким же образом он получает их? <...> На это я отвечаю одним словом: из *опыта*. На опыте основывается все наше знание, от него в конце концов оно происходит. Наше наблюдение, направленное или *на внешние ощущаемые предметы, или на внутренние действия нашего ума, которые мы сами воспринимаем и о которых мы сами размышляем, доставляет нашему разуму весь ма-*

19

*териал мышления.* Вот два источника знания, откуда происходят все идеи, которые мы имеем или естественным образом можем иметь.

3. *Объекты ощущения — один источник идей.* Во-первых, *наши чувства*, будучи обращены к отдельным чувственно воспринимаемым предметам, *доставляют уму* разные, отличные друг от друга *восприятия* вещей в соответствии с разнообразными путями, которыми эти предметы действуют на них. Таким образом, мы получаем идеи *желтого, белого, горячего, холодного, мягкого, твердого, горького, сладкого* и все те идеи, которые мы называем чувственными качествами.

4. *Деятельность нашего ума — другой их источник.* Во-вторых, другой источник, из которого опыт снабжает разум идеями, есть внутреннее *восприятие действий* (operations) *нашего ума*, когда он занимается



приобретенными им идеями. Как только душа начинает размышлять и рассматривать эти действия, они доставляют нашему разуму (understanding) идеи другого рода, которые мы не могли бы получить от внешних вещей. Таковы «восприятие», «сомнение», «вера», «рассуждение», «познание», «желание» и все различные действия нашего ума (mind). <...> Но, называя первый источник *ощущением*, я называю второй *рефлексией*, потому что он доставляет только такие *идеи*, которые приобретаются умом при помощи размышления о своей собственной деятельности внутри себя. Итак, мне бы хотелось, чтобы поняли, что под рефлексией в последующем изложении я подразумеваю то наблюдение, которому ум подвергает свою деятельность и способы ее проявления, вследствие чего в разуме возникают *идеи* этой деятельности. Эти два источника, повторяю я, то есть внешние материальные вещи, как объекты *ощущения* и внутренняя деятельность нашего собственного ума как объект *рефлексии*, по-моему, представляют собой единственное, откуда берут начало все наши идеи. <...> (Т. 1, с. 154-155)

5. *Все наши идеи происходят или из одного, или из другого источника.* <...> Пусть каждый исследует свое собственное мышление и тщательно изучит свой разум и потом скажет мне, что такое все его первоначальные идеи, как не идеи объектов его *чувств* или идеи деятельности его ума, рассматриваемой как объект его *рефлексии*. (Т. 1, с. 156)

23. Если спросят, *когда же человек начинает иметь идеи*, то верный ответ, на мой взгляд, будет: «Когда он впервые получает *ощущение*». (Т. 1, с. 167)

## О простых идеях

1. *Несложные представления.* Чтобы лучше понять природу, характер и объем нашего знания, нужно тщательно соблюдать одно положение, касающееся наших идей, — то, что *одни* из них — *простые*, а *другие* — *сложные*. <...> Холод и твердость, которые человек ощущает в куске льда, — такие же отличные друг от друга в уме идеи, как запах и белизна лилии или вкус сахара и запах розы. Для человека ничто не может быть очевиднее ясного и четкого восприятия таких простых идей. Каждая такая идея, будучи сама по себе несложной, содержит в себе только *одно единообразное представление* или восприятие в уме, не распадающееся на различные идеи.

2. *Душа не может ни создавать, ни разрушать их.* <...> Но и самая изощренная проницательность (wit) и самое широкое разумение не властны ни

20

при какой живости или гибкости мышления *изобрести или составить* в душе хотя бы *одну новую простую идею*, не проникшую туда вышеупомянутыми путями; точно так же никакая сила разума не может *разрушить* уже находящиеся в душе идеи. Господство человека в небольшом мире его собственного разума почти таково же, как в обширном мире видимых вещей, где его власть, как бы искусно и ловко ее не применяли, простирается не далее того, чтобы соединять и разделять имеющиеся под рукой материалы, но не может создать ни малейшей частицы новой материи или уничтожить хотя бы один уже существующий атом. (Т. 1, с. 169-170)

## Об идеях одного чувства

1. *Деление простых идей.* <...>

Во-первых, одни приходят в душу *при посредстве* только *одного чувства*.

Во-вторых, другие доставляются душе *при посредстве нескольких чувств*.

В-третьих, иные получают только при посредстве *рефлексии*.

В-четвертых, некоторые пролагают себе дорогу в душу и представляются ей *всеми видами ощущения и рефлексии*. (Т. 1, с. 171)

## О сложных идеях

1. *Их образует ум из простых идей.* До сих пор мы рассматривали идеи, при восприятии которых ум бывает только пассивным. Это простые идеи, получаемые от вышеуказанных *ощущения или рефлексии*. <...> Но ум, будучи совершенно пассивным при восприятии всех своих простых идей, производит некоторые собственные действия, при помощи которых из его простых идей как материала и основания для остального строятся другие. Действия, в которых ум проявляет свои способности в отношении своих простых идей, суть главным образом следующие три: 1) соединение нескольких простых идей в одну сложную; так образуются все сложные идеи; 2) сведение вместе двух идей, все равно, простых или сложных, и сопоставление их друг с другом так, чтобы обозреть их сразу, но не соединять в одну; так ум приобретает все свои идеи отношений; 3) обособление идей от всех других идей, сопутствующих им в их реальной действительности; это действие называется *абстрагированием*, и при его помощи образованы все общие идеи в уме. <...> (Т. 1, с. 212)

3. <...> Сколько бы ни складывали и ни разъединяли *сложные идеи*, как бы ни было бесконечно их число и беспредельно то разнообразие, с которым они заполняют и занимают человеческую мысль, я все-таки считаю возможным свести их к следующим трем разрядам; 1) *модусы*; 2) *субстанции*; 3) *отношения*.

4. *Модусы.* Во-первых, *модусами* я называю такие сложные идеи, которые, как бы они ни были соединены,



не имеют в себе предпосылки самостоятельности их существования, а считаются либо зависимыми от субстанций, либо свойствами последних. Таковы идеи, обозначаемые словами «треугольник», «благодарность», «убийство». <...>

6. <...> Во-вторых, идеи *субстанций* есть такие сочетания простых идей, относительно которых считают, что они представляют собой различные от-

21

дельные вещи, существующие самостоятельно, и в которых всегда первой и главной бывает предполагаемая или неясная идея субстанции как таковой. Таким образом, если к субстанции присоединится простая идея некоего беловатого цвета, а также определенного веса, твердости, ковкости и плавкости, то мы получаем *идею свинца*; присоединенное к субстанции сочетание идей определенной формы вместе со способностью движения, мышления и рассуждения образует обычную *идею человека*. <...> (Т. 1, с. 213-214)

7. Отношение. В-третьих, последний разряд сложных идей составляет то, что мы называем *отношением*, которое состоит в рассмотрении и сопоставлении одной идеи с другой. (Т. 1, с. 215)

## Об отношении

1. *Что такое отношение?* Кроме имеющихся в уме простых или сложных идей вещей, существующих сами по себе, есть другие идеи, которые ум получает от сравнения вещей друг с другом. При рассмотрении какой-нибудь вещи разум не ограничен именно этим объектом; он может как бы перенести всякую идею за ее пределы или по крайней мере заглянуть дальше ее, чтобы видеть, как она сообразуется с какой-нибудь другой идеей. Когда ум рассматривает какую-нибудь вещь так, что как бы приводит ее к другой вещи, ставит ее рядом с другой вещью, <...> то это есть, <...> *отношение* и *сравнение*. (Т. 1, с. 370)

7. *Все вещи могут находиться в каком-либо отношении.* <...> Во-первых, *нет ничего*: ни простой идеи, ни субстанции, ни модуса, ни отношения, ни их названия, *чего нельзя было бы рассматривать почти бесконечное число раз* в отношении к другим вещам. <...> Например, один-единственный человек может сразу находиться во всех нижеследующих отношениях, поддерживать их, <...> — почти в бесконечном их числе, потому что он может находиться в стольких отношениях, сколько может быть поводов к сравнению его с другими предметами на основании какого бы то ни было согласия, несогласия или другой связи; ибо *отношение*, как я сказал, есть способ сравнения или рассмотрения двух вещей вместе и присвоения на основании этого сравнения названия одной или обоим, иногда даже самому отношению. (Т. 1, с. 373)

## О познании вообще

1. *Наше познание касается наших идей.* Так как у *ума* во всех его мыслях и рассуждениях нет непосредственного объекта, кроме его собственных идей, одни лишь которые он рассматривает или может рассматривать, то ясно, что наше познание касается только их.

2. *Познание есть восприятие соответствия или несоответствия двух идей.* На мой взгляд, *познание* есть лишь *восприятие связи и соответствия* либо *несоответствия и несовместимости любых наших идей*. В этом только оно и состоит. Где есть это восприятие, там есть и познание: где его нет, там мы можем, правда, воображать, догадываться или полагать, но никогда не имеем знания. <...> (Т. 2, с. 3)

3. *Это соответствие бывает четырех видов.* Чтобы яснее понять, в чем состоит это соответствие или несоответствие, мы можем, на мой взгляд,

22

свести его к следующим четырем видам: 1) *тождество или различие*, 2) *отношение*, 3) *совместное существование* или *необходимая связь*, 4) *реальное существование*.

4. *Во-первых, о тождестве или различии.* <...> Когда в уме есть вообще какие-нибудь чувства или идеи, то первый акт его состоит в том, что он воспринимает свои идеи и, поскольку воспринимает их, знает, что представляет собой каждая, и тем самым воспринимает также их различие и то, что одна не есть другая. Это абсолютно необходимо до такой степени, что без этого не могло бы быть ни познания, ни рассуждения, ни воображения, ни определенных мыслей вообще. <...> (Т. 2, с. 3-4)

5. *Во-вторых, об отношении.* Во-вторых, следующий вид соответствия и несоответствия, замечаемого умом в своих идеях, думается, можно назвать *относительным*; это есть не что иное, как *восприятие отношения между двумя идеями*, каковы бы они ни были — субстанции ли, модуса или какие-нибудь другие. <...> (Т. 2, с. 4)

6. *В-третьих, о совместном существовании.* В-третьих. Третий вид соответствия или несоответствия, который можно найти в наших идеях, воспринимаемых умом, есть *совместное существование* или *несуществование* в одном и том же предмете. Это относится особенно к субстанциям. <...> (Т. 2, с. 4-5)

7. <...> Четвертый и последний вид — это *действительное, реальное существование*, соответствующее какой-либо идее. В пределах этих четырех видов соответствия и несоответствия заключается, на мой взгляд, все наше познание, которое мы имеем или в состоянии иметь. Ибо всякое возможное для нас исследование о какой-либо из наших идей, все, что мы знаем или можем утверждать о них, состоит в том, что одна идея одинакова или неодинакова с другой, что она всегда существует или не существует совместно с другой идеей в одном и том же предмете, что она имеет то или иное отношение к другой идее или что она имеет реальное существование вне ума. (Т. 2, с. 5)

## О сфере человеческого познания

26. *Поэтому нет науки о телах.* Поэтому я склонен думать, что, как бы далеко человеческое рвение ни продвинуло полезное и *основанное на опыте* познание *физических тел*, их *научного* познания мы все же не достигнем. Ибо нам недостает совершенных и адекватных идей даже ближайших к нам тел, которые более других находятся в нашем распоряжении. У нас есть лишь очень несовершенные и неполные идеи тех тел, которые мы распределили на классы под различными названиями и с которыми, считаем, всего лучше знакомы. У нас, вероятно, еще могут быть отличные друг от друга идеи различных видов тел, которые являются предметом изучения для наших чувств, но, на мой взгляд, у нас не может быть адекватных идей ни одного из этих видов тел. И хотя первые служат нам для повседневного употребления и разговора, отсутствие последних делает нас неспособными к *научному познанию*, и мы никогда не будем в состоянии открыть общие поучительные, несомненные истины о телах. В этих вопросах мы не должны претендовать на *достоверность* и *доказательность*. <...> (Т.2, с.34)

23

7. *Еще менее возможна наука о духах.* Это показывает нам сразу же несоразмерность нашего познания со всей областью даже одних только материальных вещей. А если прибавить к ней рассмотрение бесконечного числа *духов*, которые могут существовать и, вероятно, существуют, которые еще дальше от нашего познания, о которых у нас нет никаких знаний и отчетливых идей их различных разрядов и видов (которых мы не можем составить себе), то мы убедимся, что указанная причина незнания скрывает от нас в непроницаемом мраке почти весь интеллектуальный мир, который несомненно больше и прекраснее мира материального. <...> (Т. 2, с. 35)

## Об истине вообще

1. *Что есть истина.* Вопрос «что есть *истина*» ставили много веков тому назад. И так как все человечество на деле или на словах ищет истину, то мы должны внимательно исследовать, в чем она состоит, и настолько познакомиться с ее природой, чтобы изучить, как ум отличает ее от лжи.

2. *Верное соединение и разъединение знаков, т.е. идей или слов.* На мой взгляд, истина в собственном смысле слова означает лишь соединение или разъединение знаков сообразно соответствию или несоответствию обозначаемых ими вещей друг с другом. Это соединение или разъединение знаков мы называем иначе «положением», [«высказыванием»] (proposition). Так что, собственно говоря, истина относится только к высказываниям. А высказывания бывают двух видов — мысленные и словесные, так же как двух видов бывают и наши обычные знаки, а именно идеи и слова. (Т. 2, с. 51-52)

11. *Нравственная и метафизическая истины.* Помимо истины в строгом, вышеуказанном смысле есть истины другого рода. Например, (1) *нравственная истина*, которая представляет собой рассуждение о вещах согласно убеждению нашего собственного ума, хотя бы наше высказывание не соответствовало реальности вещей. (2) *Метафизическая истина*, которая представляет собой не что иное, как реальное существование вещей сообразно идеям, с которыми мы связали их имена. <...> (Т. 2, с. 56)

## О несомненных положениях (maxims)

<...> какая бы идея ни утверждала сама себя и какие бы две совершенно отличные друг от друга идеи ни отрицали друг друга, ум не может не признать такое положение непреложно истинным сейчас же, как поймет его термины, без колебания, не нуждаясь в доказательстве, безотносительно к положениям с более общими терминами, носящими название максим. (Т. 2, с. 76)

## ДЭВИД ЮМ. (1711-1776)

Д. Юм (Hume) — шотландский философ, историк, моралист и психолог. Завершая развитие традиций английского эмпиризма в исследовании гносеологической проблематики, заложенных Бэконом, Гоббсом, Локком и Беркли, он пришел к скептическим и агностическим выводам. Во многом психологизировал гносеологию и эпистемологию, полагая, что в основе научного познания должно лежать исследование природы человека, человеческих потребностей и возможностей. Границы человеческого опыта являются непроходимыми для любых научных построений. Подверг критике концепцию механистической причинности, на которой было воздвигнуто здание картины мира и науки XVIII века, указывая на принципиальную, неустранимую неполноту индукции, на отрывочность любого опыта. Опыт не содержит в себе необходимости, причинной связи, не дает нам знания ни о всеобщем, ни о реальном бытии; а наш разум может оперировать лишь содержанием наших восприятий, но отнюдь не тем, что их вызывает. Поэтому задача философии — по Юму — не посягать на решение «вечных вопросов» (о Боге, душе, бытии, субстанции и т.д.), а быть руководителем человека в его практической жизни, ограничивая пределы познания эмпирическими рамками и предостерегая разум от суеверий и самообольщения. Даже само существование внешнего мира хотя и служит предметом естественной веры (потому что это удобно для нас), но, строго говоря, недоказуемо. Математическое и логическое знание, по Юму, является всеобщим и необходимым, абсолютно достоверным, однако оно ничего не говорит нам о мире, а лишь о связи между

идеями в нашем сознании. Опытное знание говорит нам нечто о мире «явлений», но оно не полностью достоверно, а значит, есть лишь нечто вероятное, привычное, принимаемое на веру. Выводы Юма, делающие проблематичным существование не только философии, но и науки, всегда претендующей на всеобщность и необходимость своих утверждений и их соответствие реальному, объективному миру, обозначили важный рубеж в философии Нового времени, а также явились предвестником философии позитивизма.

Отрывки из произведений приводятся по следующим изданиям:

1. Юм Д. Исследование о человеческом разумении. М., 1995.
2. Юм Д. Трактат о человеческой природе. Книга первая. О познании. М., 1995.

25

Основные философские сочинения Юма: «Трактат о человеческой природе», «Опыты моральные и политические», «Исследование о человеческом познании», «Исследование о принципах морали», «Диалоги о естественной религии», «Естественная история религии».

*П.В. Рябов*

## [Исследование человеческой природы — основа всех наук]

Несомненно, что все науки в большей или меньшей степени имеют отношение к человеческой природе и что, сколь бы удаленными от последней ни казались некоторые из них, они все же возвращаются к ней тем или иным путем. Даже *математика, естественная философия и естественная религия* в известной мере зависят от науки о *человеке*, поскольку они являются предметом познания людей и последние судят о них с помощью своих сил и способностей. <...> (2, с. 49)

Итак, единственный способ, с помощью которого мы можем надеяться достичь успеха в наших философских исследованиях, состоит в следующем: оставим тот тягостный, утомительный метод, которому мы до сих пор следовали, и, вместо того, чтобы время от времени занимать пограничные замки или деревни, будем прямо брать приступом столицу, или центр этих наук, — саму человеческую природу; став наконец господами последней, мы сможем надеяться на легкую победу и надо всем остальным. С этой позиции мы сможем распространить свои завоевания на все те науки, которые наиболее близко касаются человеческой жизни, а затем приступить на досуге к более полному ознакомлению и с теми науками, которые являются предметом простой любознательности. <...> Итак, задаваясь целью объяснить принципы человеческой природы, мы в действительности предлагаем полную систему наук, построенную на почти совершенно новом основании, причем это основание единственное, опираясь на которое науки могут стоять достаточно устойчиво.

Но если наука о человеке является единственным прочным основанием других наук, то единственное прочное основание, на котором мы можем поставить саму эту науку, должно быть заложено в опыте и наблюдении (2, с. 50).

## [Задачи и границы научного познания]

<...> Мы можем заметить следующее: все философы признают тот и сам по себе достаточно очевидный факт, что уму никогда не дано реально ничего, кроме его восприятий, или впечатлений и идей, и что внешние объекты становятся известны нам только с помощью вызываемых ими восприятий. Ненавидеть, любить, мыслить, чувствовать, видеть — все это не что иное, как воспринимать *{perceive}*.

Но если уму никогда не дано ничего, кроме восприятий, и если все идеи происходят от чего-нибудь предварительно данного уму, то отсюда следует, что мы не можем представить себе что-то или образовать идею чего-то специфически отличного от идей и впечатлений. Попробуем сосредоточить свое внимание [на чем-то] вне нас, насколько это возможно; попробуем унести воображением к небесам, или к крайним пределам Вселенной:

26

в действительности мы ни на шаг не выходим за пределы самих себя и не можем представить себе какое-нибудь существование, помимо тех восприятий, которые появились в рамках этого узкого кругозора. (2, с. 134)

Все восприятия ума сводятся к двум классам, а именно к впечатлениям и идеям, которые отличаются друг от друга только различными степенями своей силы и живости. Наши идеи скопированы с наших впечатлений и воспроизводят их во всех частях. (2, с. 167)

Все объекты, доступные человеческому разуму или исследованию, по природе своей могут быть разделены на два вида, а именно: на *отношения между идеями* и *факты*. К первому виду относятся такие науки, как геометрия, алгебра и арифметика, и вообще всякое суждение, достоверность которого или интуитивна, или демонстративна. Суждение, что *квадрат гипотенузы равен сумме квадратов двух других сторон*, выражает отношение между указанными фигурами; в суждении *трижды пять равно половине тридцати* выражается отношение между данными числами. К такого рода суждениям можно прийти благодаря одной только мыслительной деятельности, независимо от того, что существует где бы то ни было во Вселенной. Пусть в природе никогда бы не существовало ни одного круга или треугольника, и все-таки истины, доказанные Евклидом, навсегда сохранили бы свою достоверность и очевидность.

Факты, составляющие второй вид объектов человеческого разума, удостоверяются иным способом, и, как бы велика ни была для нас очевидность их истины, она иного рода, чем предыдущая. Противоположность всякого факта всегда возможна, потому что она никогда не может заключать в себе противоречия, и наш ум всегда представляет ее так же легко и ясно, как если бы она вполне соответствовала действительности. Суждение: *Солнце завтра не взойдет*, столь же ясно и столь же мало заключает в себе противоречие, как и утверждение, что *оно взойдет*; потому мы напрасно старались бы обосновать его ложность демонстративным путем: если бы последнюю можно было обосновать демонстративно, это суждение заключало бы в себе противоречие и не могло бы быть ясно представлено нашим умом. (1, с. 32-33)

<...> Общепризнанно, что предельное усилие, доступное человеческому разуму, — это приведение начал, производящих явления природы, к большей простоте и сведение многих частных действий к немногим общим причинам путем заключений, основанных на аналогии, опыте и наблюдениях. Что же касается причин этих общих причин, то мы напрасно будем стараться открыть их; мы никогда не удовлетворимся тем или другим их объяснением. Эти последние причины и принципы совершенно скрыты от нашего любопытства и от нашего исследования. <...> (1, с. 39-40)

Нужно сознаться, что природа держит нас на почтительном расстоянии от своих тайн и предоставляет нам лишь знание немногих поверхностных качеств объектов, скрывая от нас те силы и начала, от которых всецело зависят действия этих объектов. <...> (1, с. 43)

Вопрос, порождаются ли восприятия чувств сходными с ними внешними объектами, есть вопрос, касающийся факта. Как же решить его? Конечно, с помощью опыта, как и все подобные вопросы. Но тут опыт остается и должен оставаться совершенно безмолвным: в уме никогда не бывает ничего, кроме восприятий, и он никогда не может узнать из опыта об их связи с объектами. Поэтому предположение о такой связи не имеет никаких разумных оснований. (1, с. 211-212)

<...> помимо непосредственного удовольствия, сопровождающего занятия философией, философские заключения не дают ничего, кроме систематизации и исправления размышлений, осуществляемых в обыденной жизни. <...> (1, с. 225)

Мне кажется, что единственный объект отвлеченных наук или же демонстративных доказательств — количество и число и что все попытки распространить этот более совершенный род познания за его пределы есть не что иное, как софистика и заблуждение. <...> (1, с. 225-226)

Все другие исследования людей касаются только фактов и существования, которые, очевидно, не могут быть доказаны демонстративно. То, что *существует*, может и *не существовать*; никакое отрицание факта не может заключать в себе противоречия. <...>

В силу этого существование чего-либо может быть доказано только с помощью аргументов, исходящих из его причины или действия; но подобные аргументы основаны исключительно на опыте. (1, с. 227)

Моральные умозаключения касаются или частных, или общих фактов; к первому виду принадлежат все размышления в обыденной жизни, а также все исследования в области истории, хронологии, географии и астрономии.

Общими фактами занимаются следующие науки: политика, естественная философия, физика, химия и т.д. — все науки, исследующие качества, причины и действия целого класса объектов.

Богословие, или теология, доказывающая существование Бога и бессмертие души, состоит из рассуждений, касающихся как частных, так и общих фактов. Теология имеет основание *в разуме*, поскольку она зиждется на опыте. Но ее лучшим и наиболее прочным основанием являются *вера* и божественное откровение.

Нравственность и критика суть объекты не столько ума, сколько вкуса и чувства. Красота, как нравственная, так и физическая, скорее чувствуется, нежели постигается. Размышляя же о ней и стараясь установить ее критерий, мы принимаем в расчет нечто новое, а именно вкус, общий всему человечеству, или какой-нибудь подобный же факт, который может быть объектом размышления и исследования.

Если, удостоверившись в истинности этих принципов, мы приступим к осмотру библиотек, какое опустошение придется нам здесь произвести! Возьмем в руки, например, какую-нибудь книгу по богословию или школьной метафизике и спросим: *содержит ли она какое-нибудь абстрактное рассуждение о количестве или числе?* Нет. *Содержит ли она какое-нибудь основанное на опыте рассуждение о фактах и существовании?* Нет. Так бросьте ее в огонь, ибо в ней не может быть ничего, кроме софистики и заблуждений! (1, с. 228-229)

## [Концепция причинности. «Естественная вера» — вместо знания]

Я решаю выдвинуть в качестве общего положения, не допускающего исключений, то, что знание отношения причинности отнюдь не приобретается путем априорных заключений, но возникает всецело из опыта, когда мы замечаем, что отдельные объекты постоянно соединяются друг с другом. <...> (1, с. 35)

<...> В общем необходимость есть нечто существующее в уме, а не в объектах, и мы никогда не составим о ней даже самой отдаленной идеи, если будем рассматривать ее как качество тел. <...> (2, с.49)

<...> Прежде чем примириться с этой доктриной, сколько раз придется нам повторять себе, *что* простое восприятие двух объектов или фактов, как бы они ни были связаны друг с другом, никогда не может дать нам идеи силы или связи между ними; *что* эта идея происходит от повторения их соединения; *что* это



повторение не открывает нам и не производит ничего в объектах, но только влияет на ум при помощи порождаемого им привычного перехода; *что* этот привычный переход, следовательно, то же самое, что сила и необходимость, которые, стало быть, являются качествами восприятий, а не объектов, качествами, внутренне чувствуемыми нашей душой, а не наблюдаемыми внешним образом в телах. <...> (2, с. 250)

<...> *причина есть объект, предшествующий другому объекту, смежный ему и так с ним соединенный, что идея одного из них определяет ум к образованию идеи другого, а впечатление одного — к образованию более живой идеи другого.* (2, с. 254)

<...> тот же способ рассуждения приводит нас к выводу, что существует только один род *необходимости*, так же как существует только один род причины, и что обычное различие между *психической* (moral) и *физической* необходимостью не имеет никакого основания в природе. (2, с. 256)

<...> Что же касается прошлого *опыта*, то он может давать *прямые* и *достоверные* сведения только относительно тех именно объектов и того именно периода времени, которые он охватывал. Но почему этот опыт распространяется на будущее время и на другие объекты, которые, насколько нам известно, могут быть подобными первым только по виду? Вот главный вопрос, на рассмотрении которого я считаю нужным настаивать. <...> (1, с. 44)

В действительности все аргументы из опыта основаны на сходстве, которое мы замечаем между объектами природы и которое побуждает нас к ожиданию действий, похожих на действия, уже наблюдавшиеся нами в качестве следствий из данных объектов. <...> (1, с. 47-48)

<...> Человек тотчас же заключает о существовании одного объекта при появлении другого. Но весь его опыт не дает ему идеи или знания той скрытой силы, благодаря которой один объект производит другой, и его не принуждает выводить это заключение какой-либо процесс рассуждения. И все же он чувствует себя вынужденным сделать подобный вывод; и даже будучи уверен, что его ум не принимает участия в этой операции, он тем не менее продолжал бы мыслить таким образом. Существует какой-то иной принцип, принуждающий его делать данное заключение.

Принцип этот есть *привычка*, или *навык*, ибо, когда повторение какого-либо поступка или действия порождает склонность к возобновлению того же поступка или действия независимо от влияния какого-либо рассуждения или познавательного процесса, мы всегда говорим, что такая склонность есть следствие *привычки*. <...> (1, с. 57)

29

Итак, привычка есть великий руководитель человеческой жизни. Только этот принцип и делает опыт полезным для нас и побуждает нас ожидать в будущем хода событий, подобного тому, который мы воспринимали в прошлом. Без влияния привычки мы бы совершенно не знали бы никаких фактов, за исключением тех, которые непосредственно встают в памяти или воспринимаются чувствами. Мы никогда не сумели бы приспособить средства к целям или же применить наши природные силы так, чтобы произвести какое-нибудь действие. Сразу был бы положен предел всякой деятельности, а также и главной части умозрений. (1, с. 59-61)

<...> Гораздо более совместимо с обычной мудростью природы доверить столь необходимый акт ума какому-нибудь инстинкту, или автоматическому стремлению, непогрешимому в своих действиях, способному обнаружиться при первом же проявлении жизни и мысли и независимому от всяких вымученных дедукций рассудка. Природа научила нас управлять нашими членами, не ознакомив нас с мышцами и нервами, которые приводят их в движение; она же вселила в нас инстинкт, который влечет нашу мысль в направлении, соответствующем порядку, установленному ею среди внешних объектов, влечет, несмотря на то, что мы незнакомы с теми силами, от которых всецело зависит этот правильный порядок и чередование объектов. (1, с. 75-76)

<...> Или, иными словами, если мы заметили, что во многих случаях два рода объектов — огонь и тепло, снег и холод — всегда были соединены друг с другом и если огонь или снег снова воспринимаются чувствами, то наш ум в силу привычки ожидает тепла или холода и *верит*, что то или другое из этих качеств действительно существует и проявится, если мы приблизимся к объекту. Подобная вера (belief) с необходимостью возникает, когда ум поставлен в указанные условия. При таких обстоятельствах эта операция нашего духа (soul) так же неизбежна, как переживание аффекта любви, когда нам делают добро, или ненависти, когда нам наносят оскорбления. Все эти операции представляют собой разновидность природных инстинктов, которые не могут быть ни порождены, ни подавлены рассуждением или каким-либо мыслительным и рассудочным процессом. (1, с. 63)

<...> Каждый раз, когда какой-либо объект встает в памяти или воспринимается чувствами, он немедленно в силу привычки вызывает в воображении представление того объекта, который обычно соединен с ним, а это представление сопровождается переживанием, или чувством, отличающимся от несвязных мечтаний фантазии. В этом состоит вся природа веры. Так как нет ни одного факта, в который мы верили бы настолько твердо, что не могли бы представить себе его противоположность, то между тем представлением, которое мы принимаем, и тем, которое отвергаем, не было бы разницы, если бы не существовало некоторого чувства, отличающего одно из этих представлений от другого. <...> (1, с. 65)

<...> Итак, я говорю, что вера есть не что иное, как более яркое, живое, принудительное, устойчивое и прочное представление какого-нибудь объекта, чем то, которого мы могли бы когда-либо достигнуть с помощью одного только воображения. <...> (1, с. 66)



<...> В настоящую минуту я, например, слышу голос знакомого мне человека, и звук этот исходит как будто из соседней комнаты; это чувственное впечатление тотчас же переносит мою мысль к указанному человеку и всем окружающим его объектам; я представляю их себе существующими в настоящее время со всеми теми качествами и отношениями, которые, как я знаю, были присущи им прежде. Эти идеи гораздо сильнее овладевают моим умом, чем, например, идея волшебного замка. Они чувствуются совсем иначе и в гораздо большей степени способны стать причиной удовольствия или страдания, вызвать радость или печаль. (1, с. 67-68)

Итак, существует род предустановленной гармонии между ходом природы и сменой наших идей, и хотя силы, управляющие первым, нам совершенно неизвестны, тем не менее наши мысли и представления, как мы видим, подчинены тому же единому порядку, что и другие создания природы. Принцип же, который произвел это соответствие, есть привычка, столь необходимая для существования человеческого рода и регулирования нашего поведения при любых обстоятельствах и случайностях нашей жизни. <...> (1, с. 74)

<...> Не все действия с одинаковой достоверностью следуют из своих предполагаемых причин; некоторые явления во всех странах и во все времена соединялись друг с другом, иные же были более изменчивы и иногда обманывали наши ожидания; так что наши заключения, касающиеся фактов, могут достигать всевозможных степеней уверенности — от высшей достоверности до низшего вида моральной очевидности. Поэтому разумный человек соразмеряет свою веру с очевидностью; при таких заключениях, которые основаны на непогрешимом опыте, он ожидает явления с высшей степенью уверенности и рассматривает свой прошлый опыт как полное *доказательство* того, что данное событие наступит в будущем. В других же случаях он действует с большей осторожностью: взвешивает противоположные опыты, рассматривает, которая из сторон подкрепляется больших числом опытов, склоняется к этой стороне, все еще сомневаясь и колеблясь, и когда наконец останавливается на определенном решении, очевидность не превосходит того, что мы называем собственно *вероятностью*. Итак, всякая вероятность требует противопоставления опытов и наблюдений, причем одна сторона должна перевешивать другую и порождать известную степень очевидности, пропорциональную этому превосходству. Сто примеров или опытов, с одной стороны, и пятьдесят — с другой, порождают неуверенное ожидание того или другого явления, тогда как сто однородных опытов и только один противоречащий им естественно вызывают довольно высокую степень уверенности. <...> (1, с. 149-150)

### ИММАНУИЛ КАНТ. (1724-1804)

И. Кант — основоположник классической немецкой философии, выдающийся философ и ученый XVIII столетия. Родился в Кенигсберге. Круг его научных интересов был очень широк: метафизика, логика, математика, физика, антропология, физическая география.

В «докритический» период выдвинул и обосновал космогоническую гипотезу, которая внесла в естествознание идею развития («Всеобщая естественная история и теория неба», 1755). Выступил против метафизики Вольфа и Лейбница, отождествлявшей бытие и мышление, ставившей знак равенства между логическими отношениями идей и причинно-следственными отношениями вещей. Обращаясь к проблемам философии природы, исследовал принцип измерения живых сил, космическую роль приливного трения, проблему относительности движения, происхождение целесообразной организации живых тел.

Кантова научная программа «критического» периода ставит задачу примирить философские системы своих предшественников: Декарта, Лейбница и Ньютона. В «Критике чистого разума» (1781) Кант выдвигает в качестве идеала научного знания априорное синтетическое знание, обладающее свойствами всеобщности и необходимости. Однако, обеспечивая всеобщность знания, априорные формы не делают знание отражением вещей. В результате мир делится на доступные познанию «явления» и непознаваемые «вещи в себе». Природа, по Канту, — это всего лишь совокупность явлений, порожденных структурой трансцендентальной субъективности, т. е. априорными категориями рассудка и априорными формами чувственного созерцания. При этом «трансцендентальный субъект» («трансцендентальное единство апперцепции») обеспечивает объективность и целостность рассудочных синтезов. Суть «коперниканского переворота», совершенного Кантом в гносеологии, заключается в утверждении активной, конструктивно-творческой роли субъекта познания в познавательном процессе. Теоретическое, научное познание способно прогрессировать и давать точное знание, лишь оставаясь на почве возможного опыта. Попытки разума выйти за границы чувственного опыта и в духе старой метафизики попытаться судить о «вещах в себе», т. е. о Боге, мире в целом, душе, свободе, бессмертии, приводят теоретический разум к антиномиям. Антиномии чистого разума служат не только знаком превышения разумом своих познавательных возможностей, но и указанием на Диалектический характер познавательного процесса.

*В.Р.Скрытник*

32

### О различии между чистым и эмпирическим познанием

Без сомнения, всякое наше познание начинается с опыта; в самом деле, чем же пробуждалась бы к деятельности познавательная способность, если не предметами, которые действуют на наши чувства и отчасти сами производят представления, отчасти побуждают наш рассудок сравнивать их, связывать или

разделять и таким образом перерабатывать грубый материал чувственных впечатлений в познание предметов, называемое опытом? Следовательно, никакое познание не предшествует *во времени* опыту, оно всегда начинается с опыта.

Но хотя всякое наше познание и начинается с опыта, отсюда вовсе не следует, что оно целиком происходит *из* опыта. Вполне возможно, что даже наше опытное знание складывается из того, что мы воспринимаем посредством впечатлений, и из того, что наша собственная познавательная способность (только побуждаемая чувственными впечатлениями) дает от себя самой, причем это добавление мы отличаем от основного чувственного материала лишь тогда, когда продолжительное упражнение обращает на него наше внимание и делает нас способными к обособлению его.

Поэтому возникает по крайней мере вопрос, который требует более тщательного исследования и не может быть решен сразу: существует ли такое независимое от опыта и даже от всех чувственных впечатлений познание? Такие знания называются *априорными*; их отличают от *эмпирических* знаний, которые имеют апостериорный источник, а именно в опыте.

Однако термин *a priori* еще не достаточно определен, чтобы надлежащим образом обозначить весь смысл поставленного вопроса. В самом деле, обычно относительно некоторых знаний, выведенных из эмпирических источников, говорят, что мы способны или причастны к ним *a priori* потому, что мы выводим их не непосредственно из опыта, а из общего правила, которое, однако, само заимствовано нами из опыта. Так, о человеке, который подрыл фундамент своего дома, говорят: он мог *a priori* знать, что дом обвалится, иными словами, ему незачем было ждать опыта, т.е. когда дом действительно обвалится. Однако знать об этом совершенно *a priori* он все же не мог. О том, что тела имеют тяжесть и потому падают, когда лишены опоры, он все же должен был раньше узнать из опыта.

Поэтому в дальнейшем исследовании мы будем называть априорными знания, *безусловно* независимые от всякого опыта, а не независимые от того или иного опыта. Им противоположны эмпирические знания, или знания, возможные только *a posteriori*, т.е. посредством опыта. В свою очередь из априорных знаний *чистыми* называются те знания, к которым совершенно не примешивается ничто эмпирическое. Так, например, положение *всякое изменение имеет свою причину* есть положение априорное, но не чистое, так как понятие изменения может быть получено только из опыта.

Фрагменты даны по книге: *Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Сочинения в 6 т. Т.3. М., 1964.*

33

## Мы обладаем некоторыми априорными знаниями, и даже обыденный рассудок никогда не обходится без них

Речь идет о признаке, по которому мы можем с уверенностью отличить чистое знание от эмпирического. Хотя мы из опыта и узнаем, что объект обладает теми или иными свойствами, но мы не узнаем при этом, что он не может быть иным. Поэтому, *во-первых*, если имеется положение, которое мыслится вместе с его *необходимостью*, то это априорное суждение; если к тому же это положение выведено исключительно из таких, которые сами в свою очередь необходимы, то оно безусловно априорное положение. *Во-вторых*, опыт никогда не дает своим суждениям истинной или строгой всеобщности, он сообщает им только условную и сравнительную всеобщность (посредством индукции), так что это должно, собственно, означать следующее: насколько нам до сих пор известно, исключений из того или иного правила не встречается. Следовательно, если какое-нибудь суждение мыслится как строго всеобщее, т.е. так, что не допускается возможность исключения, то оно не выведено из опыта, а есть безусловно априорное суждение. Стало быть, эмпирическая всеобщность есть лишь произвольное повышение значимости суждения с той степени, когда оно имеет силу для большинства случаев, на ту степень, когда оно имеет силу для всех случаев, как, например, в положении *все тела имеют тяжесть*. Наоборот, там, где строгая всеобщность принадлежит суждению по существу, она указывает на особый познавательный источник суждения, а именно на способность к априорному знанию. Итак, необходимость и строгая всеобщность суть верные признаки априорного знания и неразрывно связаны друг с другом. Однако, пользуясь этими признаками, подчас бывает легче обнаружить случайность суждения, чем эмпирическую ограниченность его, а иногда, наоборот, более ясной бывает неограниченная всеобщность, приписываемая нами суждению, чем необходимость его; поэтому полезно применять отдельно друг от друга эти критерии, из которых каждый безошибочен сам по себе.

Нетрудно доказать, что человеческое знание действительно содержит такие необходимые и в строжайшем смысле всеобщие, стало быть, чистые априорные суждения. Если угодно найти пример из области наук, то стоит лишь указать на все положения математики; если угодно найти пример из применения самого обыденного рассудка, то этим может служить утверждение, что всякое изменение должно иметь причину; в последнем суждении само понятие причины с такой очевидностью содержит понятие необходимости связи с действием и строгой всеобщности правила, что оно совершенно сводилось бы на нет, если бы мы вздумали, как это делает Юм, выводить его из частого присоединения того, что происходит, к тому, что ему предшествует, и из возникающей отсюда привычки (следовательно, чисто субъективной необходимости) связывать представления. Даже и не приводя подобных примеров в доказательство действительности чистых априорных основоположений в нашем познании, можно доказать необходимость их для

возможности самого опыта, т.е. доказать *a priori*. В самом деле, откуда же сам опыт мог бы заимствовать свою достоверность, если бы все правила, которым он следует, в свою очередь также были эмпирическими, стало

34

быть, случайными, вследствие чего их вряд ли можно было бы считать первыми основоположениями. Впрочем, здесь мы можем довольствоваться тем, что указали как на факт на чистое применение нашей познавательной способности вместе с ее признаками. Однако не только в суждениях, но даже и в понятиях обнаруживается априорное происхождение некоторых из них. Отбрасывайте постепенно от вашего эмпирического понятия тела все, что есть в нем эмпирического: цвет, твердость или мягкость, вес, непроницаемость; тогда все же останется *пространство*, которое тело (теперь уже совершенно исчезнувшее) занимало и которое вы не можете отбросить. Точно так же если вы отбросите от вашего эмпирического понятия какого угодно телесного или нетелесного объекта все свойства, известные вам из опыта, то все же вы не можете отнять у него то свойство, благодаря которому вы мыслите его как *субстанцию* или как нечто присоединенное к субстанции (хотя это понятие обладает большей определенностью, чем понятие объекта вообще). Поэтому вы должны под давлением необходимости, с которой вам навязывается это понятие, признать, что оно *a priori* пребывает в нашей познавательной способности.

**Для философии необходима наука, определяющая возможность, принципы и объем всех априорных знаний**

Еще больше, чем все предыдущее, говорит нам то обстоятельство, что некоторые знания покидают даже сферу всякого возможного опыта и с помощью понятий, для которых в опыте нигде не может быть дан соответствующий предмет, расширяют, как нам кажется, объем наших суждений за рамки всякого опыта.

Именно к области этого рода знаний, которые выходят за пределы чувственно воспринимаемого мира, где опыт не может служить ни руководством, ни средством проверки, относятся исследования нашего разума, которые мы считаем по их важности гораздо более предпочтительными и по их конечной цели гораздо более возвышенными, чем все, чему рассудок может научиться в области явлений. Мы при этом скорее готовы пойти на что угодно, даже с риском заблудиться, чем отказаться от таких важных исследований из-за какого-то сомнения или пренебрежения и равнодушия к ним. Эти неизбежные проблемы самого чистого разума суть *бог, свобода и бессмертие*. А наука, конечная цель которой — с помощью всех своих средств добиться лишь решения этих проблем, называется *метафизикой*; ее метод вначале догматичен, т.е. она уверенно берется за решение [этой проблемы] без предварительной проверки способности или неспособности разума к такому великому начинанию.

Как только мы покидаем почву опыта, кажется естественным не строить тотчас же здание с такими знаниями и на доверии к таким основоположениям, происхождение которых неизвестно, а заложить сначала прочный фундамент для него старательным исследованием, а именно предварительной постановкой вопроса о том, каким образом рассудок может прийти ко всем этим априорным знаниям и какой объем, силу и значение они могут иметь. И в самом деле, нет ничего более естественного, чем подразумевать под словом *естественно* все то, что должно происходить правильно и ра-

35

зумно; если же под этим понимают то, что обыкновенно происходит, то опять-таки нет ничего естественнее и понятнее, чем то, что подобное исследование долго не появлялось. В самом деле, некоторые из этих знаний, например математические, с древних времен обладают достоверностью и этим открывают возможность для развития других [знаний], хотя бы они и имели совершенно иную природу. К тому же, находясь за пределами опыта, можно быть уверенным в том, что не будешь опровергнут опытом. Побуждение к расширению знаний столь велико, что помехи в достижении успехов могут возникнуть только в том случае, когда мы наталкиваемся на явные противоречия. Но этих противоречий можно избежать, если только строить свои вымыслы осторожно, хотя от этого они не перестают быть вымыслами. Математика дает нам блестящий пример того, как далеко мы можем продвинуться в априорном знании независимо от опыта. Правда, она занимается предметами и познаниями лишь настолько, насколько они могут быть показаны в созерцании. Однако это обстоятельство легко упустить из виду, так как указанное созерцание само может быть дано *a priori*, и потому его трудно отличить от чистых понятий. Страсть к расширению [знания], увлеченная таким доказательством могущества разума, не признает никаких границ. Рассекая в свободном полете воздух и чувствуя его противодействие, легкий голубь мог бы вообразить, что в безвоздушном пространстве ему было бы гораздо удобнее летать. Точно так же Платон покинул чувственно воспринимаемый мир, потому что этот мир ставит узкие рамки рассудку, и отважился пуститься за пределы его на крыльях идей в пустое пространство чистого рассудка. Он не заметил, что своими усилиями он не пролагал дороги, так как не встречал никакого сопротивления, которое служило бы как бы опорой *для* приложения его сил, дабы сдвинуть рассудок с места. Но такова уж обычно судьба человеческого разума, когда он пускается в спекуляцию: он торопится поскорее завершить свое здание и только потом начинает исследовать, хорошо ли было заложено основание для этого. Тогда он ищет всякого рода оправдания, чтобы успокоить нас относительно его пригодности или даже совсем отмахнуться от такой запоздалой и опасной проверки. Во время же самой постройки здания от забот и подозрений нас освобождает следующее обстоятельство, подкупающее нас мнимой основательностью. Значительная, а

может быть наибольшая, часть деятельности нашего разума состоит в *расчленении* понятий, которые у нас уже имеются о предметах. Благодаря этому мы получаем множество знаний, которые, правда, суть не что иное, как разъяснение или истолкование того, что уже мыслилось (хотя и в смутном еще виде) в наших понятиях, но по крайней мере по форме ценятся наравне с новыми воззрениями, хотя по содержанию только объясняют, а не расширяют уже имеющиеся у нас понятия. Так как этим путем действительно получается априорное знание, развивающееся надежно и плодотворно, то разум незаметно для себя подсовывает под видом такого знания утверждения совершенно иного рода, в которых он *a priori* присоединяет к данным понятиям совершенно чуждые им [понятия], при этом не знают, как он дошел до них, и даже не ставят такого вопроса. Поэтому я займусь теперь прежде всего исследованием различия между этими двумя видами знания. (С. 32-36)

## ГЕОРГ ВИЛЬГЕЛЬМ ФРИДРИХ ГЕГЕЛЬ. (1770-1831)

Г.В.Ф. Гегель — представитель немецкой классической философии, создатель системы диалектического идеализма. Авторитет Гегеля в стране и научном сообществе был столь велик, что даже спустя 15 лет после его смерти никто из европейских философов не считал для себя возможным занять его место заведующего кафедрой философии Берлинского университета. В «культурном поле» XIX века в Европе, Азии и Америке «безраздельно господствовало гегельянство». В России гегельянами были Т.Н. Грановский, Н.В. Станкевич, В.Г. Белинский, А.И. Герцен, Б.Н. Чичерин, И.А. Ильин.

Гегель продолжает философскую традицию идеализма. В «Науке логики» (1812-1816) разрабатывает диалектику как учение о всеобщей связи и развитии и как универсальный научный метод. В «Феноменологии духа» (1807) показывает становление субъекта понимающего и интерпретирующего — образующая себя субъективность становится всеобщностью высшего рода, конкретным бытием всеобщего, индивидуализацией его содержания. В «Энциклопедии философских наук» (1817) раскрывает исходный принцип своей натурфилософии — единство теоретического и практического отношения к природе, реализующееся в единстве объективного и субъективного. Регулятивной идеей и нормой естественных наук впоследствии становится представление о целостности и единстве природы. Афоризм «Философствовать о природе — значит творить природу» становится девизом Гегеля — это признание великой творческой силы научного знания.

В его учении о государстве как «действительности нравственной идеи» и эффективной «субстанциональной воли» в «Философии права» (1821) формулируется принцип проницаемости истории для человеческого познания и демонстрируется возможность методологии исторического познания. Гегель ставил перед собой задачу обосновать для философии необходимость быть «наукой» и строиться как «система». Перспектива науки, по Гегелю, — в преодолении несовершенства всякого опыта в абсолютном знании.

*Н.М.Пронина*

Фрагменты даны по изданиям:

1. *Гегель Г.В.Ф.* Наука логики: В 3 т. М., 1970-1972.
2. *Гегель Г.В.Ф.* Философия религии: В 2 т. М., 1975.

37

## С чего следует начинать науку?

Только в новейшее время зародилось сознание, что трудно найти *начало* в философии, и причина этой трудности, равно как и возможность устранить ее были предметом многократного обсуждения. Начало философии должно быть или чем-то *опосредствованным*, или чем-то *непосредственным*; и легко показать, что оно не может быть ни тем, ни другим; стало быть, и тот и другой способ начинать находит свое опровержение.

Правда, *принцип* какой-нибудь философии также означает некое начало, но не столько субъективное, сколько *объективное* начало, начало *всех вещей*. Принцип есть некое определенное *содержание* — вода, единое, нус, идея, субстанция, монада и т.д.; или, если он касается природы познания и, следовательно, должен быть скорее лишь неким критерием, чем неким объективным определением — мышлением, созерцанием, ощущением, Я, самой субъективностью, — то и здесь интерес направлен на определение содержания. Вопрос же о начале, как таковом, оставляется без внимания и считается безразличным как нечто субъективное в том смысле, что дело идет о случайном способе начинать изложение, стало быть, и потребность найти то, с чего следует начинать, представляется незначительной по сравнению с потребностью найти принцип, ибо кажется, что единственно лишь в нем заключается *главный* интерес, интерес к тому, что такое *истина*, что такое *абсолютное основание* всего.

Но нынешнее затруднение с началом проистекает из более широкой потребности, еще незнакомой тем, для кого важно догматическое доказательство своего принципа или скептические поиски субъективного критерия для опровержения догматического философствования, и совершенно отрицаемой теми, кто, как бы выпаливая из пистолета, прямо начинает с своего внутреннего откровения, с веры, интеллектуального созерцания и т.д. и хочет отделаться от *метода и* логики. Если прежнее абстрактное мышление сначала интересуется только принципом как *содержанием*, в дальнейшем же развитии вынуждено обратить внимание и на другую сторону, на способы *познания*, то [теперешнее мышление] понимает также и



*субъективную* деятельность как существенный момент объективной истины, и возникает потребность в соединении метода с содержанием, *формы с принципом*. Таким образом, *принцип* должен быть также началом, а то, что представляет собой *prūs* для мышления, — *первым в движении* мышления. <...> Начало есть *логическое* начало, поскольку оно должно быть сделано в стихии свободно для себя сущего мышления, в *чистом знании*. *Опосредствовано* оно, стало быть, тем, что чистое знание есть последняя абсолютная истина сознания. (1, т. 1, с. 123-125)

## Учение о понятии

<...> Дефиниция, отдельно взятая, есть нечто единичное; то или иное множество дефиниций относится к множеству предметов. Принадлежащее понятию движение от всеобщего к особенному составляет основу и возможность *синтетической науки*, некоторой *системы* и *систематического познания*.

38

Для этого первое требование, как было показано, состоит в том, чтобы вначале предмет рассматривался в форме чего-то *всеобщего*. Если в действительности (будь это действительность природы или духа) субъективному, естественному познанию дана как первое конкретная единичность, то, напротив, в познании, которое по крайней мере постольку есть постижение, поскольку оно имеет своей основой форму понятия, первым должно быть *простое, выделенное* из конкретного, так как лишь в этой форме предмет имеет форму соотносящегося с собой всеобщего и сообразного с понятием непосредственного. Против такого движения науки можно, пожалуй, возразить, что так как созерцать легче, чем познавать, то и началом науки следует сделать созерцаемое, т.е. конкретную действительность, и что это движение более *сообразно с природой*, чем то, когда начинают с предмета в его абстрактности и отсюда, наоборот, идут к его обособлению и порознению. — Но так как задача состоит в том, чтобы *познавать*, то вопрос о сравнении с *созерцанием* уже решен в смысле отказа от него; — теперь вопрос может быть лишь о том, что должно быть *первым в пределах познания* и каково должно быть последующее; уже требуется путь не *сообразный с природой*, а *сообразный с познанием*. — Если ставится вопрос только о *легкости*, то и так само собой ясно, что познанию легче постичь абстрактное простое определение мысли, нежели конкретное, которое есть многообразное сочетание таких определений мысли и их отношений; а ведь именно таким образом, а не так, как оно дано в созерцании, должно пониматься конкретное. В себе и для себя *всеобщее* есть первый момент понятия, потому что оно *простое*, а особенное есть только последующее, потому что оно опосредствованное; и наоборот, *простое* есть более общее, а конкретное как в себе различное и, стало быть, опосредствованное есть то, что уже предполагает переход от чего-то первого. — Это замечание касается не только порядка движения в определенных формах дефиниций, членений и положений, но и порядка познавания вообще и лишь принимая во внимание различие абстрактного и конкретного вообще. — Поэтому и при *обучении*, например, *чтению* благоразумно начинают не с чтения целых слов или хотя бы слогов, а с *элементов* слов и слогов и со знаков *абстрактных* звуков; в буквенном письме разложение конкретного слова на его абстрактные звуки и их знаки уже произведен, и обучение чтению именно поэтому становится одним из первых занятий абстрактными предметами. В *геометрии* следует начинать не с того или иного конкретного пространственного образа, а с точки и линии, а затем с плоских фигур, из последних не с многоугольников, а с треугольника, из кривых же линий — с круга. В *физике* следует освободить отдельные свойства природы или отдельные материи от их многообразных переплетений, в которых они находятся в конкретной действительности, и представить их в их простых, необходимых условиях; они, как и пространственные фигуры, также суть нечто созерцаемое, по созерцанию их должно быть подготовлено таким образом, чтобы они сначала выступили освобожденными от всякого видоизменения теми обстоятельствами, которые внешни их собственной определенности, и как такие были фиксированы. Магнетизм, электричество, различные виды газов и т.д. — это предметы, познание которых приобретает свою определенность единствен-

39

но лишь благодаря тому, что они схватываются изъятными из конкретных состояний, в которых они выступают в действительности. Эксперимент, правда, представляет их созерцанию в некотором конкретном случае; но чтобы быть научным, он должен, с одной стороны, брать для этого лишь необходимые условия, а с другой — он должен быть многократно повторен, чтобы показать, что неотделимая конкретность этих условий несущественна, поскольку условия эти выступают то в одном конкретном виде, то в другом и, стало быть, для познания остается лишь их абстрактная форма. — Приведем еще один пример: могло бы казаться естественным и благоразумным рассматривать *цвет* сначала так, как он конкретно являет себя животному субъективному чувству, затем вне субъекта как некоторое витающее словно призрак явление и, наконец, во внешней действительности как прикрепленное к объектам. Однако для познания всеобщая и тем самым истинно первая форма — средняя из названных — цвет как витающий между субъективностью и объективностью в виде известного всем спектра, еще без всякого смешения с субъективными и объективными обстоятельствами. Эти обстоятельства вначале лишь мешают чистому рассмотрению природы этого предмета, ибо они относятся к нему как действующие причины и потому оставляют нерешенным вопрос о том, имеют ли определенные изменения, переходы и соотношения цвета свое основание в его собственной специфической природе, или же их следует приписать скорее болезненному



специфическому характеру этих обстоятельств, здоровым или болезненным особенным состояниям и действиям органов субъекта или же химическим, растительным, животным силам объектов. — Можно привести много и других примеров из области познания органической природы и мира духа; повсюду абстрактное должно составлять начало и ту стихию, в которой и из которой разворачиваются особенности и богатые образы конкретного. (1, т. 3, с. 262-264)

### Познавательная деятельность субъективна

Отличие, которое мы уже затронули, говоря о познании вообще, таково, что следует принять во внимание два вида доказательства, из которых одно как раз то, которым мы пользуемся лишь для целей познания как познания субъективного; деятельность и ход такого доказательства приходятся только *на нас* самих, это не собственный ход рассматриваемой вещи. Если внимательнее обдумать, как организован этот процесс доказательства, то окажется, что такой способ доказательства имеет место в науке о *конечных* вещах и о *конечном* содержании *вещей*. Возьмем для этого пример из пауки, которая применяет этот вид доказательства совершенным образом, что признается всеми. Когда мы доказываем теорему геометрии, то отчасти всякая отдельная часть доказательства должна заключать внутри себя свое оправдание, например, когда мы решаем алгебраическое уравнение; отчасти же весь ход процесса определяется и оправдывается *целью*, которая при этом есть *у нас*, а также тем, что цель эта действительно достигается таким способом. Но все хорошо сознают, что то, чье числовое выражение я получаю, преобразуя уравнение, отнюдь не прошло через все эти операции, будучи таким-то числом, и что величина геометрических линий, углов и т.д.

40

вовсе не прошла через ряд тех определений, благодаря которым мы достигли своего результата, и вовсе не порождена ими. *Необходимость*, которую мы усматриваем благодаря такому доказательству, конечно, отвечает известным определениям самого объекта; эти величины — величины самого объекта, но последовательное движение во взаимосвязи одних с другими целиком приходится на нас самих — это процесс, который реализует цель нашего усмотрения, но не протекание, благодаря которому объект приобрел бы такие-то отношения и такие-то взаимосвязи внутри самого себя; итак, он и не порождает сам себя, и не порождается так, как мы порождаем его и его отношения в ходе своего усмотрения.

Кроме доказательства в собственном смысле, существенные свойства которого — а именно они нужны для целей нашего рассмотрения — выделены нами, доказыванием называется в области конечного знания еще и то, что в ближайшем смысле есть лишь *показывание* — раскрытие представления, положения, закона и т.п. в *опыте* вообще. *Историческое* доказательство не приходится особо приводить здесь в пример с той точки зрения, с какой рассматриваем мы познание; такое доказательство по своему материалу также основано на опыте или, лучше сказать, на восприятии; с одной стороны, не представляет никакого отличия то, что доказательство это указывает на чужие восприятия и свидетельства таковых, — выводы, которые делает рассуждение, то есть собственный рассудок, об объективной взаимосвязи событий и действий и что критика свидетельств имеет эти данные в качестве своей предпосылки и основания. Но коль скоро рассуждение и критика составляют другую существенную сторону исторического доказательства, то они обращаются с этими данными как с представлениями других людей; итак, субъективное с самого начала входит в материал: выводы и связывание материала в целое — это одинаково субъективная деятельность, так что весь ход и весь труд познания имеет по сравнению с ходом самих событий совершенно иные составные части. Что же касается *показывания* в опыте настоящего, то и эта деятельность в первую очередь тоже занята *отдельными* восприятиями, наблюдениями и т.д., то есть таким материалом, на который только *указывают*, но она озабочена еще и тем, чтобы в дальнейшем доказать, что в природе и в духе *есть* такие-то *роды* и *виды*, такие-то *законы*, *энергии*, *силы*, *способности*, то есть такие же, какие обычно устанавливают науки. Мы оставляем сейчас в стороне метафизические и обыденно-психологические соображения о субъективности воспринимающего чувства, внутреннего и внешнего; но материал в науках не оставляется в том виде, в каком он существует в чувствах, в восприятии; напротив, содержание наук — *роды*, *виды*, *законы*, *силы* и т.д. — образуется из этого с самого начала уже обозначающего, например, словом «явление» материала посредством *анализа*, *опускания* всего кажущегося несущественным, сохранения всего называемого существенным (хотя и не указывается твердый критерий того, *что* может считаться несущественным и что — существенным), сведения воедино общего и т.д. Признают, что не само воспринятое составляет эти *абстракции*, не само сравнивает своих «индивидуумов» (или индивидуальные положения, состояния и т.д.), но само сводит воедино общее и т.д., так что большая часть познавательной деятельности *субь-*

41

*ективна*, а в полученном содержании часть определений, будучи *логической* формой, есть продукт такой субъективной деятельности. Выражение «признак» (Merkmal), если еще угодно пользоваться этим расплывчатым словом, с самого начала обозначает субъективную цель извлечения качеств лишь на потребу *нашего замечания* (Merken) их, тогда как другие качества, тоже существующие в предмете, опускаются; слово «признак» расплывчато потому, что определения родов или видов сейчас же принимаются за что-то существенное, объективное, будто бы они существуют не только ради того, чтобы мы *замечали их*. Можно, конечно, выразиться и так, что *вот этот род* опускает в одном виде определения, которые полагает

в другом, или что *вот эта сила* в одном своем проявлении опускает такие обстоятельства, которые наличествуют в другом, что тем самым они ею же самой показаны как несущественные, что сама сила воздерживается от своего проявления вовне и уходит в бездеятельность, внутрь себя самой, или что, например, закон движения небесных сил отвлекает каждое отдельное место и каждый момент, в который небесное тело занимает это место, так что в результате именно этого непрерывного абстрагирования он оказывается законом; если *абстрагирование* рассматривать, таким образом, как *объективную деятельность*, каковой оно и является в этом плане, то она все же весьма отлична от деятельности субъективной и ее произведений. Первая абстрагирует небесные тела, отвлекая их с *этого* места и *этого* момента времени, но они тотчас же падают назад — на *одно отдельное* проходящее место и в один момент времени, так же как у рода вид всегда проявляется в столь же случайных и несущественных обстоятельствах и вообще в такой же внешней однократности индивидуумов и т.п., тогда как субъективное абстрагирование извлекает закон и род и т.д., перемещая их в свою всеобщность; здесь же, в духе, они существуют и пребывают.

В этих образованиях познавательной деятельности, которая, переопределяя себя, движется от показывания к доказыванию, переходит от непосредственной предметности к специфическим для нее продуктам, может существовать потребность в отдельном обосновании методов, *способов, субъективной деятельности* как таковых, в обосновании, долженствующем подвергнуть испытанию их притязания и их приемы, коль скоро у этой деятельности, у ее протекания есть свои особые определения, отличные от определений и от процесса предмета в нем самом. Но, не входя в самое устройство такого способа познания, из того простого определения, которое мы видели в нем, сразу же вытекает, что, коль скоро весь этот способ рассчитан на то, чтобы заниматься предметом согласно субъективным формам, он может постигать лишь *отношения* предмета. При этом было бы праздным делом даже задаваться вопросом, объективны и реальны ли эти отношения или тоже только субъективны и идеальны, не говоря уже о том, что сами выражения «субъективность» и «объективность», «реальность» и «идеальность» — совершенно неопределенные абстракции. *Содержание*, объективно оно или только субъективно, реально или идеально, в любом случае остается все тем же нагромождением *отношений*, а не чем-то *существующим в себе и для себя, не понятием* вещи или *бесконечным*, а ведь познанию

42

должно быть дело только до этого. Если это содержание познания берется лишь искаженно и понимается только как содержание «отношения», «явления», то есть «отношения» к *субъективному познанию*, следует, пожалуй, действительно признать значительным выводом новейшей философии то, что описанный способ мышления, доказывания не способен достичь бесконечного, вечного, божественного.

То, что в предыдущем изложении было выделено в познании вообще и ближайшим образом относится к познанию посредством мышления, к тому познанию, которое только сейчас нас и занимает, а также к главному его моменту — *доказательству*, — все это всегда постигали с одной стороны — как движение мыслительной деятельности, пребывающей вне своего предмета и отличной от собственного становления предмета. Отчасти можно считать, что такое определение достаточно для нашей цели, отчасти же его следует рассматривать как самое существенное в противовес односторонности, заключенной в размышлениях о субъективности познания.

В противоположности познания предмету познания безусловно заключена конечность познания; однако саму противоположность нельзя воспринимать как бесконечную, как абсолютную, и продукты познания нельзя считать явлениями лишь в силу этой абстракции «субъективности», но можно считать таковыми постольку, поскольку они сами определены этой противоположностью и поскольку содержание затронуто указанной внеположностью [познания]. <...>

Математическое содержание как таковое и для себя уже есть *величина*, геометрические фигуры принадлежат пространству, и поэтому сами по себе принципом своим имеют внеположность, будучи отличны от реальных предметов и являясь односторонней пространственностью таковых, но никоим образом не их конкретным наполнением, благодаря которому они только и могут быть реальными. Равным образом число принципом своим имеет единицу и есть составление многих таких самостоятельных единиц, так что в целом это вполне внешняя их связь. Познание, которое перед нами, только в этой области и может быть вполне совершенно, поскольку оно допускает простые, твердые определения, а их зависимость друг от друга, чье усмотрение есть доказательство, равным образом определена и допускает для познания последовательное поступательное движение необходимости; такое познание способно исчерпывать природу своих предметов. Последовательность доказывания не ограничена, однако, математическим содержанием, но касается всех отделов материала, и природного и духовного; что до последовательности в познании такого материала, то мы можем свести все к одному, сказав, что такая последовательность опирается на *правила вывода*. <...> (2, т. 2, с. 346-352)

## Наука создает универсум познания

<...> Познание направлено на то, что есть, и на его *необходимость* и постигает эту *необходимость* в отношениях причины и действия, основания и следствия, силы и ее проявления, всеобщности, рода, и единичных существований, которые относятся к сфере случайного. Познание и наука полагают, таким образом, во взаимоотношения самые разнообразные вещи, лиша-

43

ют их случайности, присущей им в их непосредственности, и, рассматривая отношения, свойственные многообразию конечного явления, охватывают конечный мир в нем самом и превращают его в *систему универсума* таким образом, что познанию для постижения этой системы не нужно ничего иного, кроме самой этой системы. Ибо то, чем является вещь, что она *есть* по своей существенной определенности, познается в результате восприятия и наблюдения. От свойств вещей идут к их отношениям, которыми они связаны с другими вещами, причем к отношениям не случайным, а *определенным*, указывающим на изначальную вещь, производным которой они являются. Так, когда задается вопрос о причинах и основаниях вещей, вопрос этот следует понимать в том смысле, что познание ищет *особенные* причины. Уже недостаточно указать на то, что причиной молнии, падения республиканского строя в Риме или Французской революции является бог; очень скоро обнаруживается, что данная причина носит лишь *самый общий характер* и не дает требуемого объяснения. Стремясь понять естественное явление или тот или иной закон, его действие или следствие, люди хотят постигнуть основание именно *этого* явления, т. е. не то основание, которое лежит в основе *всего*, а основание *именно* этой определенности. И основание *подобных особенных* явлений, *подобное* основание должно быть ближайшим, его следует искать и брать в сфере *конечного*, и само оно должно быть *конечным*. Поэтому такого рода познание не выходит за пределы конечного и не стремится к этому, так как внутри этой конечной сферы оно может все познать, все объяснить и на все дать ответ. Таким образом, наука создает *универсум познания*, который не нуждается в боге, находится *вне религии* и непосредственно с ней не связан. В этом своем царстве познание утверждает свои отношения и связи, присваивая себе *всю определенность материала* и *все содержание*; для другой стороны, для бесконечного и вечного, тем самым не остается ничего. (2, т. 1, с. 215-216)

### Наука — это развернутая взаимосвязь идеи в ее целокупности

Лишь только один-единственный предмет изымается из целокупности, до которой наука должна развивать идею, изымается как особенный способ представить истину идеи; рассуждение вынуждено поставить себе пределы, должно предположить их уже выясненными в основном предмете науки. Однако рассуждение может создать некую видимость самостоятельности для себя благодаря тому, что все ограничивающее изложение предмета, то есть предпосылки, которые не будут тут обсуждаться, перед которыми анализ остановится, само по себе удовлетворит сознание. В каждом сочинении есть такие последние представления, принципы, на которые бессознательно или с осознанием такого положения опирается содержание; всегда есть очерченный горизонт мыслей, которые в данном сочинении уже глубже не анализируются, — это горизонт мыслей, прочно утвержденных в культуре эпохи, народа или какого-либо научного круга, и нет никакой нужды выходить за его пределы; нет нужды желать как-то расширить такой горизонт за пределы этих границ представления, анализируя и превращая его в спекулятивные понятия, ибо это нанесет ущерб тому, что называется «общедоступностью».

44

<...> Спекулятивное обычно не состоит не в чем ином, как в приведении в известный порядок мыслей, идей, которые и так уже есть у человека.

Итак, приведенные мысли — это прежде всего следующие основные определения: вещь, закон и т.п. — *случайны* вследствие своей *обособленности*; есть вещь или нет — это никак не мешает другим вещам и никак их не изменяет, а то обстоятельство, что вещи в такой незначительной степени удерживают друг друга и являются друг для друга совершенно недостаточной опорой, сообщает им столь же недостаточную видимость самостоятельности, — видимость, которая как раз и составляет их случайность. Для того чтобы считать такое-то существование *необходимым*, требуется, чтобы оно пребывало во *взаимосвязи, с другими*, чтобы такое существование со всех сторон, во всей полноте было определено иными существованиями в качестве его условий, причин, а не было бы оторвано, но могло бы быть оторвано от них и чтобы не было какого-либо условия, причины, обстоятельства в [этой] взаимосвязи, посредством которого оно могло бы быть оторвано и чтобы ни одно такое обстоятельство не противоречило другим, его определяющим.

Согласно такому определению, мы полагаем случайность вещи в ее *обособленности*, в отсутствии *полной связи, с другими*, это — *одно*.

Однако, наоборот, когда нечто существующее оказывается в такой полной взаимосвязи, оно пребывает во всесторонней обусловленности и зависимости, оно совершенно *несамостоятельно*. Но только в необходимости мы и обнаруживаем самостоятельность той или иной вещи; то, что необходимо, то *должно* быть; это *долженствование* выражает самостоятельность вещи таким образом, что необходимое *есть, потому что* есть. Это — *другое*.

Итак, мы видим, что для необходимого существования чего бы то ни было требуются два противоположных определения: во-первых, требуется, чтобы вещь была самостоятельной, но тогда она обособлена и безразлично — есть она или ее нет; во-вторых, требуется, чтобы она была обоснована и чтобы она пребывала в полноте связей со всем иным, со всем, чем она окружена, взаимосвязью чего она поддержана в своем существовании, но тогда она не самостоятельна. Необходимость есть нечто известное, так же как и случайность, и по такому первому представлению о них с ними все обстоит благополучно: случайное отлично от необходимого и указывает в сторону чего-то необходимого, что, однако, стоит лишь рассмотреть

его поближе, само падает назад, в сферу случайного, как потому, что такое необходимое, полагаемое иным, несамостоятельно, так и потому, что, изъятое из своей взаимосвязи, обособленное оно тотчас же непосредственно случайно; следовательно, проведенные различия только мнимые.

Но мы не станем ближе исследовать природу этих идей и, чтобы временно отличить это противоречие необходимости и случайности, остановимся на первом — на необходимости, держась того, что при этом обнаруживается в нашем представлении, того, что ни одно, ни другое определение недостаточно для необходимости, но что сразу требуются и то, и другое — самостоятельность — чтобы необходимое не было опосредовано *иным* — и точно также опосредствованность необходимого во взаимосвязи с иным: как бы ни противоречили друг другу оба определения, но, принадлежа *одной необ-*

45

*ходимости*, они вынуждены не противоречить друг другу в том единстве, в каковое они в ней сведены; и для нашего усмотрения также нужно совместить мысли, соединенные в этом единстве. В этом единстве *опосредствование иным* должно, следовательно, оказаться в рамках самой самостоятельности, а самостоятельность, как *сопряженность с собой* должна заключать опосредствование иным *внутри самой себя*. Но в этом определении то и другое может быть соединено только так, что *опосредствование* иным одновременно будет и *опосредствованием самим собой*, то есть только так, что *опосредствование иным будет снято и станет опосредствованием самим собой*. Итак, единство с самим собой, будучи единством, — не абстрактное тождество, каким мы видели обособление, когда вещь сопряжена лишь с самой собой и когда в этом заключается ее случайность; тут снята та односторонность из-за которой и только из-за которой вещь находится в противоречии со столь же односторонним опосредствованием иным, и тут исчезли эти неистинности; единство, определяемое так, есть единство истинное; оно истинное, а как познанное — спекулятивное единство. Необходимость, определяемая так, что она соединяет в себе эти противоположные определения, оказывается не вообще простым представлением и простой определенностью; кроме того, снятие противоположных определений — это не просто наше дело или наша деятельность, словно мы сами только и совершали это снятие, но такова природа и такова деятельность этих определений как таковых, что они объединены в одном определении. И эти два момента необходимости — быть *внутри самой* себя опосредствованием иным и снимать такое опосредствование, полагая себя как самое себя, именно для этого своего единства, — это не обособленные акты. Необходимость в опосредствованием иным сопрягается с самой собой, то есть то иное, посредством которого необходимость опосредствуется *самой собой*, есть она же сама; таким образом, иное *отрицается* как иное, необходимость — иное себе самой, но только *сиюминутно*; сиюминутно, но только без внесения в понятие определения времени, которое выступает лишь в *наличном бытии* понятия; это инобытие по существу своему снятое, а в наличном бытии оно равным образом является и как *реальное иное*. Абсолютная необходимость — та необходимость, которая сообразна со своим понятием необходимости. (2, т. 2, с. 425-427)

### БЕРТРАН РАССЕЛ. (1872-1970)

Б. Рассел (*Russell*) — крупнейший английский философ, логик, математик, общественный деятель. Родился в старинной аристократической семье, окончил Кембриджский университет, где изучал математику и философию. В юношеские годы находился под сильным впечатлением от знаменитой «Автобиографии» Дж. Ст. Милля, что, возможно, определило и его политические взгляды умеренного либерала. Преподавал философию в Кембридже, университетах США. Лекции по истории философии, прочитанные им в 1943-1944 годах, легли в основу блестящей книги «История западной философии». Рассел в значительной степени определил и облик философии XX века, став одним из основоположников **аналитической философии**. Основные идеи аналитического метода в философии содержатся уже в книге 1900 года «Критическое изложение философии Лейбница».

Особое место в его научном творчестве занимает разработка философских проблем математики, в первую очередь ее обоснование в виде логицизма — сведения основных понятий и предложений математики к логике. Эта программа была изложена Расселом в трехтомном, написанном совместно с А. Уайтхедом труде «Начала математики» («Principia Mathematica») (1910-1913). Здесь же Расселом был предложен вариант разрешения так называемого парадокса Рассела (обнаруженного им в логицистской программе известного логика Г. Фреге) в виде теории типов. Как и Фреге, Рассела можно считать одним из основоположников современной **символической логики**. Его теория дескрипций (статья «О денотации», 1905), в которой дается анализ смысла и значения именуемых выражений языка, является существенным вкладом в логическую семантику. Среди работ общеполитического характера особое место занимает книга Рассела «Человеческое познание, его сфера и границы» (1948), подводящая итог эволюции взглядов Рассела на гносеологию.

Он известен и как активный общественный деятель, один из инициаторов Пагуошского движения ученых за мир, соавтор Манифеста Рассела-Эйнштейна, лауреат Нобелевской премии по литературе (1950).

*И.Н. Грифцова, Г.В. Сорина*

Ниже приводятся отрывки из работы Б. Рассела «Мое философское развитие» по изданию: Проблема истины в современной западной философии науки. М., 1987.

47



## Начала математики: философские аспекты

<...> Главная цель «Начал математики» состояла в доказательстве того, что вся чистая математика следует из чисто логических предпосылок и пользуется только теми понятиями, которые определены в логических терминах. Это было, разумеется, антитезой учениям Канта... Но со временем работа продвинулась еще в двух направлениях. С математической точки зрения были затронуты совершенно новые вопросы, которые потребовали новых алгоритмов и сделали возможным символическое представление того, что ранее расплывчато и неаккуратно выражалось в обыденном языке. С философской точки зрения наметились две противоположные тенденции: одна — приятная, другая — неприятная. Приятное состояло в том, что необходимый логический аппарат вышел не столь громоздким, как я вначале предполагал. Точнее, оказались ненужными классы. В «Принципах математики» много обсуждается различие между классом как единым (one) и классом как многим (many). Вся эта дискуссия, вместе с огромным количеством сложных доказательств, оказалась ненужной. В результате работа, в ее окончательном виде, была лишена той философской глубины, первым признаком которой служит темнота изложения.

Неприятное же было без сомнения очень неприятным: из посылок, которые принимались всеми логиками после Аристотеля, выводились противоречия. Это свидетельствовало о неблагополучии в *чем-то*, но не давало никаких намеков, каким образом можно было бы исправить положение. Открытие одного такого противоречия весной 1901 г. положило конец моему логическому медовому месяцу. Я сообщил о неприятности Уайтхеду, который «утешил» меня словами: «Никогда больше нам не насладиться блаженством утренней безмятежности».

Я увидел противоречие, когда изучил доказательство Кантора о том, что не существует самого большого кардинального числа. Полагая, в своей невинности, что число всех вещей в мире должно составлять самое большое возможное число, я применил его доказательство к этому числу — мне хотелось увидеть, что получится. Это привело меня к обнаружению очень любопытного класса. Размышляя по линиям, которые до тех пор казались адекватными, я полагал, что класс в некоторых случаях является, а в других — не является членом самого себя. Класс чайных ложек, например, не является сам чайной ложкой, но класс вещей, которые не являются чайными ложками, сам является одной из вещей, которые не являются чайными ложками. Казалось, что есть случаи и не негативные: например, класс всех классов является классом. Применение доказательства Кантора привело меня к рассмотрению классов, не являющихся членами самих себя; эти классы, видимо, должны образовывать некоторый класс. Я задался вопросом, является ли этот класс членом самого себя или нет. Если он член самого себя, то должен обладать определяющим свойством класса, т.е. не являться членом самого себя. Если он не является членом самого себя, то не должен обладать определяющим свойством класса, и потому должен быть членом самого себя. Таким образом, каждая из альтернатив ведет к своей противоположности. В этом и состоит противоречие.

48

Поначалу я думал, что в моем рассуждении должна быть какая-то тривиальная ошибка. Я рассматривал каждый шаг под логическим микроскопом, но не мог обнаружить ничего неправильного. Я написал об этом Фреге, который ответил, что арифметика зашаталась и что он увидел ложность своего Закона V. Это противоречие настолько обескуражило Фреге, что он отказался от главного дела своей жизни — от попытки вывести арифметику из логики. Подобно пифагорейцам, столкнувшимся с несоизмеримыми величинами, он нашел убежище в геометрии, явно посчитав, что вся его предшествующая деятельность была заблуждением. Что касается меня, то я чувствовал, что причина в логике, а не в математике и что именно логику и следовало бы преобразовать. Я укрепился в этом мнении, когда открыл рецепт составления бесконечного числа противоречий.

Философы и математики реагировали на ситуацию по-разному. Пуанкаре, не любивший математическую логику и обвинявший ее в бесплодности, обрадовался: «она больше не бесплодна, она рождает противоречия». Это блестящее замечание, впрочем, никак не способствовало решению проблемы. Некоторые другие математики, относившиеся неодобрительно к Георгу Кантору, заняли позицию Мартовского Зайца: «От этого я устал. Поговорим о чем-нибудь другом», — что точно так же казалось мне неадекватным.

<...> Парадоксы обнаруживали и раньше, некоторые были известны в древности; как мне казалось, тогда ставили похожие проблемы, хотя авторы, писавшие после меня, считали, что проблемы греков были иного рода. Наиболее известен парадокс об Эпимениде-критянине, который сказал, что все критяне лжецы, и заставил людей сомневаться, не лгал ли он, когда говорил это. Этот парадокс в самой простой форме возникает, когда человек говорит: «Я лгу». Если он лжет, то это ложь, что он лжет, и, следовательно, говорит правду; но если он говорит правду, то лжет, ибо именно это он утверждает. Противоречие поэтому неизбежно. <...> (С. 119-122)

## Определение «истины»

По вопросу об определении истины я писал в два разных периода. Четыре статьи на эту тему, написанные в 1906-1909 гг., перепечатаны в моей книге «Философские очерки» (1910). В конце 30-х гг. я вновь занялся этим предметом, и результаты этого второго исследования изложены в книге «Исследование значения и истины» (1940) и, с небольшими изменениями, в «Человеческом познании» (1948).



С того момента, как я отказался от монизма, у меня не было сомнений, что истина должна определяться через некоторое отношение к факту; но каково в точности это отношение — должно зависеть от характера той или иной истины. Я начал с критики двух теорий, с которыми я радикально расходился: монизма и прагматизма.

<...> В монизме «истина» определяется через когеренцию: ни одна истина не является независимой от какой-либо другой истины, каждая, сформулированная во всей полноте и без незаконной абстракции, оказывается всей истиной обо всей Вселенной. Ложь, согласно этой теории, состоит в абстракции и таком понимании частей, как если бы они были независимыми целыми. (С. 129)

49

Существо моего несогласия с прагматизмом состоит в следующем: согласно прагматизму, убеждение следует считать истинным, если оно имеет определенные *последствия*; я же считаю, что эмпирическое убеждение следует считать истинным, если оно имеет определенные *причины*. (С. 130)

Критическую статью против прагматизма я написал и в 1939 г. для тома о Дьюи в «Библиотеке живущих философов», издаваемой д-ром Шилпом. Дьюи ответил мне там же. Не думаю, чтобы мы высказали что-то новое по сравнению с предыдущей дискуссией.

Мое собственное определение «истины», в этот ранний период, опубликовано в виде последней главы «Философских очерков». Впоследствии я должен был от него отказаться, потому что оно основывалось на том взгляде, будто ощущение есть по сути дела событие, имеющее относительный характер. От этого взгляда, как это объясняется в предыдущей главе, я отказался под влиянием Уильяма Джемса. Лучше всего пояснить его на примере. Возьмем суждение «Сократ любит Платона»: если вы его понимаете, то должны понимать и составляющие данное суждение слова; и я думал, что понимание слов состоит в том, чтобы увидеть их отношение к тому, что они обозначают. Далее, если я верю, что «Сократ любит Платона», *то* между мной, Сократом, любовью и Платоном имеется четырехчленное отношение. Когда Сократ любит Платона, имеется двухчленное отношение между Сократом и Платоном. Я считал, что единство комплекса зависит от отношения *верить*, где *любовь* не выступает как отношение, но есть один из членов, между которыми имеет место отношение *верования*. Когда верование истинно, имеется комплекс, состоящий из Сократа и Платона, соотносённых через соотношение *любовь*. Именно существование этого комплекса, полагал я, наделяет истиной комплекс, в котором верование является отношением. Я отказался от этой теории, потому что разуверился в «субъекте», а также не считал более, что отношение может быть значимым термином, за исключением тех случаев, когда возможна парафраза, в которой оно не выступает таковым. По этим причинам, выдвигая критику монистической и прагматистской теории истины, я должен был найти новую теорию, которая позволяла бы обходиться без «субъекта».

Эта теория сформулирована в «Исследовании значения и истины». Большая часть книги посвящена вопросу о значении слов, а после этого в ней обсуждается проблема смысла предложений. В движении к простейшему имеется несколько различных ступеней. Имеется, прежде всего, предложение; затем то, что является общим для предложений, в которых говорится об одном и том же на разных языках. Это «что-то» я называю «суждением». Так, «Цезарь мертв» и «Cesar est mort» утверждают одно и то же суждение, хотя предложения и различны. За суждением стоит верование. Люди, умеющие говорить, склонны выражать свои верования в предложениях, хотя предложения используются и для других целей. Их можно использовать, преследуя коварные цели и формируя у кого-нибудь убеждения, которые мы сами не разделяем; а также для выражения приказа, желания или вопроса. Но с точки зрения теории познания и определения «истины» важны предложения, выражающие верования. Истина и ложь принадлежат прежде всего верованиям и только производным образом —

50

суждениям и предложениям. Верования, если они достаточно просты, могут существовать без слов, и есть все основания полагать, что они присущи высшим животным. Верование «истинно», когда имеется соответствующее отношение к одному или более фактам, и ложно, когда такого отношения нет. Проблема определения «истины» поэтому состоит из двух частей: во-первых, анализ того, что имеется в виду под «верованием», и затем исследование отношения между верованием и фактом, делающего верование истинным (С. 135-136).

Подытожим: свойством истинности или ложности могут обладать прежде всего верования и только затем — предложения. Верование есть некий факт, который вступает, или может вступать, в определенное отношение к другому факту. Я могу верить, что сегодня четверг, как в четверг, так и в другие дни. Если я верю в это в четверг, то имеется факт, — а именно, что сегодня четверг, — к которому мое верование имеет некоторое особенное отношение. Если я верю в то же самое в другой день недели, то такого факта нет. Когда верование истинно, я называю факт, благодаря которому оно истинно, его «верификатором». Чтобы завершить определение, мы должны быть способны, при данном веровании, описать факт или факты, которые, если они существуют, делают верование истинным. Это дело долгое, потому что характер отношения, которое может иметь место между верованием и его верификатором, изменяется в соответствии с характером верования. Простейшим случаем, с этой точки зрения, является сохраняемый памятью сложный образ. Допустим, я мысленно представляю себе комнату, и в моем зрительном образе имеется стол и четыре стула; и предположим, что, входя в комнату, я вижу стол и четыре стула; то, что я вижу, есть верификатор того, что я себе представлял; образ памяти с верованием имел близкое и очевидное

соответствие с восприятием, которое его верифицировало. Сформулируем суть дела в схематически простейших терминах: у меня есть, скажем, зрительная, не-вербальная память об А, находящемся слева от Б; и фактически А находится слева от Б. Соответствие в этом случае совершенно прямое и простое. Образ А похож на А, образ Б — на Б, и отношение «слева от» одинаково и в образе, и в верификаторе. Но как только мы начинаем употреблять слова, этот простейший тип соответствия становится невозможным, потому что слово для отношения не есть само отношение. Если я говорю «А предшествует Б», мое предложение есть отношение между *тремя* словами, в то время как то, что я хочу утверждать, есть отношение между *двумя* вещами. Сложность соответствия возрастает с введением логических слов, таких как «или», «не», «все», «некоторые». Но хотя сложность возрастает, принцип остается тем же самым. В «Человеческом познании» я завершил обсуждение истины и лжи следующим определением: «Каждое верование, не являющееся просто импульсом к действию, по природе своей картина, соединенная с да-чувством или нет-чувством; в случае да-чувства оно «истинно», если есть факт, подобный картине в том же смысле, в каком прототип подобен образу; в случае нет-чувства оно «истинно», если такого факта нет. Верование, которое не является истинным, называется «ложным».

Определение «истины» само по себе не дает определения «знания». Знание состоит из определенных истинных верований, но не из всех. Обычный

51

пример — часы, которые остановились, но о которых я думаю, что они идут. Когда я вдруг смотрю на них, они случайно показывают правильное время. В этом случае у меня истинное верование о том, что касается времени, но не знание. Вопрос о том, что образует знание, однако, очень сложен, и я его в данной главе обсуждать не буду.

Теория истины, развитая в «Исследовании значения и истины», является, принципиально, корреспондентной теорией; другими словами, предложение или верование «истинно» благодаря какому-то отношению к одному или большему числу фактов; но отношение это не всегда является простым и изменяется в зависимости от структуры рассматриваемого предложения и от отношения того, что утверждается, к опыту. Хотя эта вариация и вызывает неизбежные сложности, теория стремится сохранить союз со здравым смыслом, насколько это вообще совместимо с попыткой избежать явных ошибок. (С. 141-142)

### МАКС ШЕЛЕР. (1874-1928)

М. Шелер (*Scheler*) — немецкий философ, один из основоположников философской антропологии XX века, занимался вопросами социологии познания и проблемами ценности. Испытал значительное влияние идей философии жизни и феноменологии Э.Гуссерля. Внес особый вклад в развитие феноменологических идей: исследовал эмоциональную сферу жизни человека, на основе которой построил феноменологическую аксиологию, устанавливающую факт интенциональной направленности ценности. Шелеру принадлежит заслуга осуществления поворота «от факта науки к миру жизни» — поворота, благодаря которому он сумел поднять на принципиально новую высоту в философии результаты феноменологического поиска и противопоставить их теоретико-познавательной направленности неокантианства. Разрабатывая вопросы философской антропологии, он стремился синтезировать научные данные о происхождении человека с доказательством ориентации человека на сверхземное бытие, на абсолютное знание и вечные ценности («О вечном в человеке», 1920). Из констатации противоборства духовных и витальных влечений в человеке он пришел к дуализму мира ценностей как идеальных заданий и реального наличного события; относительны не ценности как таковые, а исторические формы их существования. Необходимость осознания морального универсума человечества, т.е. тех чувств и задач, которые должны найти выражение в общественном сознании, является одним из важнейших результатов опыта философствования Шелера.

Основные работы: «Сущность и форма симпатии», «Место человека в космосе», «Формы знания и общества», «Формализм в этике и материальная этика ценностей».

*А.В. Орлова*

Прежде всего, феноменология — это не название какой-то новой науки и не другое наименование философии, но название такой установки духовного созерцания, в которой удастся у-смотреть или ухватить в переживании нечто такое, что остается скрытым вне ее: а именно, некую область

Фрагменты работы «Феноменология и теория познания» (1913-1914) даны по изданию: *Шелер М. Избранные произведения*. М., 1994.

53

«фактов» особого вида. Я говорю «установка» — а не метод. Метод — это заданная какой-то целью мысленная процедура *обработки* фактов, например, индукция, дедукция. Здесь же речь идет, во-первых, *о самих фактах* нового типа, которые предшествуют всякой логической фиксации, а во-вторых, — о процедуре *созерцания*. Цели же, для достижения которых используется эта установка, задает мировая философская проблематика, в том виде, как она была сформулирована в основных чертах в ходе идущей на протяжении тысячелетий работы философии; хотя это и не значит, что как раз благодаря применению этой установки не может быть достигнута и многообразно изменена более точная формулировка этих проблем. Под «методом» можно понимать и определенную процедуру наблюдения и исследования, с экспериментом и экспериментальной поддержкой наших чувств <...> или без таковых. В таком случае и там речь идет о нахождении новых фактов. Но установка при этом всегда одна и та же, идет ли речь о психических или

физических фактах: это установка наблюдения. Здесь же речь идет о некоей фундаментально отличной от наблюдения установке. Пережитое и усмотренное «дано» только в *самом акте переживания и усмотрения*: оно являет себя в *нем*, и только в нем. (С. 198)

<...> феноменологическая философия есть радикальнейший *эмпиризм* и позитивизм: для всех понятий, для всех предложений и формул, в том числе и для предложений и формул чистой логики, например, для закона тождества, следует найти «обеспечение» в таком содержании переживания. И вопрос об истине и значимости любого предложения не может быть решен до тех пор, пока не выполнено это условие. (С. 199)

Но радикальный эмпиризм феноменологии фундаментально отличен от всякого рода рационализма также и потому, что в силу своего познавательного принципа она отвергает тот подход, согласно которому во всех вопросах на первое место следует ставить проблемы *критерия*. Такая философия по праву называется себя «критицизмом». В противоположность ей феноменология убеждена, что всем вопросам о критериях в отношении какой-либо области — критерия подлинной или ложной науки, истинной или ложной религии, подлинного или мнимого искусства, как, впрочем, и вопросам типа: «Каков критерий действительности того, что мы предполагаем, критерий истинности суждения?» — должно *предшествовать* глубокое *вживание в содержание* и смысл тех фактов, относительно которых задан вопрос. <...>

Вопрос о критериях — это вопрос вечно «другого», того, кто не хочет в переживании, в исследовании фактов найти истинное и ложное или благое и злое и т.д., но ставит себя *над* всем этим — как судья. (С. 200)

<...> радикальный феноменологический принцип опыта ведет к полному оправданию, и даже мощному *расширению априоризма*, в то время как позитивизм и эмпиризм — это антиаприоризм и индуктивизм, причем во всех областях философии.

Априоризм феноменологии способен полностью включить в себя то верное, что содержится в априоризме Платона и Канта. И тем не менее его отделяет от этих учений целая пропасть. Аргіогі входит в опыт не благодаря какой-то «активности формирования» или какому-то синтезу, не говоря уже об актах какого-то «Я» или «трансцендентального сознания». Только

54

*порядок фундирования*, в соответствии с которым феномены как содержания непосредственного переживания становятся данными и который основу свою имеет не в каком-то «рассудке», но в их *сущности*, делает возможным то, что, например, все предложения, относящиеся к «пространственности», имеют силу и для тел, все предложения, имеющие силу для ценностей, имеют силу и для благ и действий, несущих в себе эти ценности. То есть все, что значимо для (самоданной) *сущности* предметов (и для *связей сущностей*), а *priori* значимо и для предметов этой сущности. (С. 202)

Так феноменологический априоризм очищает себя от тех связей (со всякого рода идеализмом, субъективизмом, учением о спонтанности, трансцендентализмом, так называемой «коперниканской точкой зрения» Канта, рационализмом и формализмом), которые характерны для учения об Аргіогі в том виде, в каком оно представлено в самых разнообразных формах в господствующих направлениях философии.

Но то, что отличает феноменологическую философию *одновременно* и от рационализма, и от эмпиризма — это тот факт, что в ней используется *полное духовное пере-живание*, которое присутствует уже в актах интенции, в разнообразных видах «сознания о чем-то», а не только «представление» предметов — если понимать последнее не как противоположность восприятия, а как единицу «теоретического» образа действий. В пере-живании мир, в принципе, также непосредственно дан и в качестве «носителя ценностей» и «сопротивления», как и в качестве «предмета». Таким образом, речь здесь должна идти и о тех сущностных содержаниях, которые непосредственно присутствуют и высвечиваются в актах — и только в них — *чувствования чего-либо*, например, красоты и очарования какого-либо ландшафта, *любви и ненависти, желания и нежелания, религиозного прозрения и веры* — в отличие от всего того, что я иногда обнаруживаю — не в этих актах, а в актах пред-ставления через внутреннее восприятие — в моем Я, обнаруживаю как психическое состояние, например, как чувство. Здесь также следует отделять априорное содержание и сущностное содержание от случайного вещного содержания возможного наблюдения и индукции.

Именно здесь многим кажется самым трудным отделить содержание *пере-живания* и полноту того, что раскрывается в нем и только в нем — и что ни на йоту не менее «объективно» из-за того, что его явление и данность связаны только с такого рода актами — от простой [пассивно] *проживаемой жизни*, которую как мертвое сопутствующее явление или как осадок можно наблюдать (одновременно или впоследствии) в качестве так называемого «психического переживания». И тем не менее это не просто относительно различные факты, в смысле различия так называемого актуально-настоящего и прошедшего, напротив, их различие *абсолютно*. (С. 203)

В одном очень существенном пункте феноменологическая философия глубоко родственна различным направлениям так называемого «трансцендентального» учения о познании. Ее метод таков, что ее результаты остаются совершенно *независимыми* от особой организации человеческой природы, как и от фактической организации носителей актов, «сознания о», которое она изучает. Поэтому в каждом подлинно феноменологическом исследовании, когда мы осуществляем так называемую «феноменологичес-

55

кую редукцию» (Гуссерль), мы отвлекаемся от двух моментов: во-первых, от *реального осуществления акта*, от всех его побочных явлений, которые не относятся к смыслу и интенциональному направлению

самого акта, и от всех свойств его *носителя* (животные, человек, Бог). А во-вторых, от всякого *утверждения* (вера и неверие) *особых коэффициентов реальности*, с которыми в естественном созерцании и в науке «дано» его содержание (действительность, видимость, выдумка, обман). При этом сами коэффициенты реальности и их сущность остаются предметом исследования; исключаются не они — а их утверждение в явных или имплицитных суждениях, и при этом не возможность их утверждения, а только утверждение одного из особых модусов. И лишь то, что мы затем еще находим непосредственно, т.е. то, что из *содержания этой сущности дано в переживании этой сущности*, только это есть предмет феноменологического исследования. (С. 215)

Проблема *познания*, как и проблема *оценки* возникает только тогда, когда феноменологическая редукция шаг за шагом и в строгом порядке вновь *устраняется*, и тогда встает вопрос, какую *селекцию* феноменологически данного или способного быть данным задает фактическая организация носителей актов, каков порядок *относительности* и абсолютности наличного бытия соответствующих видов предметов — с какими основными свойствами носителей актов это наличное бытие соотносится. Лишь в той мере, в какой эти основные свойства носителей актов (например, человека) сами основываются на сущностях (например, конечные духовные существа, живые существа вообще), а не на эмпирических определениях (таких, как пороги раздражения при ощущении, объем слышимых человеком звуков), лишь в этой мере исследование относится к теории познания — в отличие от техники и методологии познания. Так, вопросом теории познания становится вопрос о том, присуще ли сходство абсолютно сущим предметам в той же мере, как и тождество и различие, или же оно присуще только предметам, в своем наличном бытии относительным к живым существам; дана ли пространственность так же абсолютно, как и чистое экстенсивное качество красного, или же она относительна в своем наличном бытии к внешнему восприятию живых существ.

Таким образом, теория познания — это дисциплина, которая не предшествует феноменологии и не служит для нее основой, но *следует* за ней. В своем полном объеме эта теория не может мыслиться и как ограниченная познанием в смысле «теории»; она — *учение о постижении и мыслительной обработке объективных содержаний бытия вообще*, т.е. в том числе и учение о *постижении ценностей* и ценностных суждениях; т. е. теория восприятия ценностей и оценивания. Однако любое такого рода учение *предполагает феноменологическое исследование сущности данностей*. Познание и восприятие ценностей тоже суть лишь особые формы «сознания о», которые только надстраиваются над непосредственным осознанием *фактов*, являющихся в нем как самоданные. Поэтому познание — если это слово используется осмысленно — всегда занимается только имитацией и *селекцией данного* в мыслях и никогда — порождением, образованием, конструированием. Нет познания без предшествующего знания, и нет знания без предшествующего *самостоятельного наличного бытия и самоданности вещей*. (С. 217-218)

56

Абсолютным масштабом всякого «познания» является *самоданность* факта — данного в очевидном единстве совпадения положенного и того, что дано в переживании (усмотрении) именно так, как было положено. Нечто, что дано таким образом, есть одновременно и абсолютное бытие, а предмет, обладающий только таким бытием, только такой чистой сущностью, дан. в идеальной мере *адекватно*. Таким образом, то, что в естественном мировоззрении и в науке фигурирует как «форма», «функция», «метод», актуальность, направление факта и т.д., и поэтому *никогда* здесь *не дано*, в феноменологическом созерцании *дано* как часть содержания акта чистого, лишённого форм созерцания. Предмет же, который дан только в таком чистом акте, так что между чистой идеей акта и предметом не стоят никакие формы, функции, моменты селекции, методы, не говоря уже об организации носителей актов, именно такой предмет есть *«абсолютное бытие»*. (С. 219-220)

В противоположность этому относительными, причем *относительными в своем наличном бытии*, называются все предметы, которые по своей сущности могут быть даны только в актах, обладающих определенной «формой», качеством, направленностью. В своем наличном бытии они относительны к носителям этих актов познания, которые сами сущностно связаны с такими формами и т.д. Уже понятие познания в противоположность понятию предмета предполагает наличие такого носителя, обладающего той или иной сущностной организацией. Конечно, содержание познания при достижении полной адекватности и при осуществлении самой полной редукции непосредственно переходит в содержание самоданности; и все же оба остаются сущностно различными, поскольку познание никогда не может перейти в самобытие предмета, которое тем не менее становится данным при достижении самоданности. (С. 220)

Следует четко уяснить себе: *адекватность* и неадекватность познания есть та мера познания, которая совершенно *независима*, с одной стороны, от степени *относительности* предметов познания, с другой стороны, от *истинности* и ложности выносимых о предметах суждений, как и от «правильности» этих суждений в смысле чистой или так называемой «формальной» логики. Одна граница адекватности любого полагающего акта и соответствующей ей полноты предмета — это его *самоданность*. Это в равной мере относится и ко всем актам с образным содержанием и с содержанием-значением; ведь последние акты тоже не чисто сигнификативны, но способны к исполнению в безобразном, так называемом «ненаглядном» значении. Другая граница — это абсолютная неадекватность лишь полагающего акта, в котором предмет присутствует как «только полагаемый», только как соответствующее наполнение знака или символа. Между ними — все возможные способы адекватности. И хотя определение какой-либо меры такой адекватности возможно только через сравнение нескольких актов, в которых одни и те же предметы даны с различными



степенями полноты, тем не менее каждому акту изначально присуща определенная адекватность и определенная полнота. (С. 228-229)

## ЭРНСТ КАССИРЕР. (1874-1945)

Э. Кассирер (*Cassirer*) — один из ведущих представителей марбургской школы неокантианства, создатель оригинальной философии символических форм — философии культуры. Путь философских исканий вел его от чистого кантианства, освобожденного в марбургской мысли от вещи-в-себе, через «критику разума к критике культуры». Хотя ранние произведения Кассирера по истории философии и философии науки проникнуты духом марбургского неокантианства, работа «Понятие субстанции и понятие функции» уже говорит о выходе мыслителя за его пределы. Исследуя формы образования понятий в естествознании и математике, показывая, что представляет собой понятие по своей единой функции, он приходит к выводу, что человек познает не предметы, а предметно, не сами вещи, а отношения между вещами.

Основной вопрос кантовской философии — как возможно познание? — Кассирер обращает к культуре в целом и наряду с научным мышлением рассматривает многообразие символических форм. Единый мир культуры вырастает из единства символической функции сознания. Человек как символическое животное творит мир символических форм, таких, как миф, религия, язык, искусство, наука, история. Обоснование символической природы познания позволило Кассиреру расширить рамки теории познания по сравнению с когеновской философией науки, преодолеть разрыв номотетических и идиографических наук, дав, таким образом, ответ на теоретический вызов соперников-неокантианцев, и создать систему знания о человеке.

*Е.М. Шемякина*

## Понятие действительности

Сведение понятия вещи к высшему координирующему понятию опыта устраняет барьер, который по мере прогресса познания угрожал сделаться все больше и больше опасным. Для первого наивного взгляда на действительность

Фрагменты текстов даны по книгам:

1. *Кассирер Э.* Познание и действительность. Понятие о субстанции и понятие о функции. СПб., 1912.
2. *Кассирер Э.* Философия символических форм: В 3 т. Т. 1,3. М.; СПб., 2002.

58

тельность понятие вещи не содержит, правда, в себе никаких загадок и затруднений. Мысли не приходится пробираться к вещи постепенно и посредством сложных умозаключений; она обладает ею непосредственно и может ее обнять, как наши телесные органы осязания охватывают телесный объект. Но это наивное доверие скоро расшатывается. *Впечатление*, получаемое от объекта, и этот *самый объект* отделяются друг от друга: место тождества занимает отношение представления (Representation). Все наше знание, как бы оно ни было завершено в себе самом, никогда не дает нам самих предметов, а знаки этих предметов и их взаимоотношений. Все больше и больше признаков, считавшихся раньше принадлежащими самому бытию, превращаются теперь в одни только выражения бытия. Подобно тому как мы должны мыслить вещь свободной от всех специфических качеств, составляющих непосредственное содержание наших чувственных ощущений, как вещь в себе самой ни светит, ни пахнет, ни издает звука, так и дальше — согласно известному ходу развития метафизики — должны быть исключены из нее и все пространственно-временные свойства, так должны быть исключены из нее такие отношения, как отношения множественности и числа, изменчивости и причинности. Все *известное*, все познаваемое вступает в своеобразное противоречие с абсолютным бытием предметов. То самое основание, которое удостоверяет *существование* вещей, наделяет их признаком *непостижимости*. Весь скепсис и вся мистика сливаются отныне в этом пункте. Со сколькими многообразными и новыми отношениями «явлений» нас ни познакомит научный опыт, все же кажется, что подлинные предметы не столько раскрываются в них, сколько все глубже и глубже скрываются.

Но все эти сомнения тотчас же исчезают, как только мы вспомним, что именно то, что здесь представляется непонятным *остатком* познания, в действительности входит, как неотъемлемый *фактор* и необходимое условие, во всякое познание. Познать содержание — значит превратить его в *объект*, выделяя его из стадии только данности и сообщая ему определенное логическое постоянство и необходимость. Мы, таким образом, познаем не «предметы» — это означало бы, что они раньше и независимо *определены* и даны *как предметы*, — а *предметно*, создавая внутри равномерного течения содержаний опыта определенные разграничения и фиксируя постоянные элементы и связи. Понятие предмета, взятое в этом смысле, уже не представляет собою последней *границы* знания, а, наоборот, его основное средство, пользуясь которым оно выражает и обеспечивает все то, что сделалось его прочным достоянием. Это понятие обозначает логическое владение самого знания, а не нечто темное, потустороннее, навсегда ему недоступное. Таким образом, «вещь» уже больше не неизвестное, лежащее перед нами, только как материя, а выражение формы и модуса самого постижения. Все то, что метафизика приписывала, как *свойство*, вещи самой по себе, оказывается теперь необходимым моментом в процессе объективирования. Если там говорилось об устойчивости и непрерывном существовании предметов, в отличие от изменчивости и прерывности чувственных восприятий, то здесь тождество и непрерывность являются *постулатами*, указывающими общее

направление прогрессирующей закономерной связи. Они

59

обозначают не столько материальные признаки, которые познаются нами, сколько логические орудия, посредством которых мы познаем. Этим лишь объясняется своеобразная изменчивость, проявляющаяся в *содержании* научного понятия объекта. Сообразно с тем, как единая по своей цели и сущности *функция* предметности наполняется различным эмпирическим материалом, возникают различные понятия физической реальности, которые, однако, представляют собою лишь различные ступени в исполнении одного и того же основного требования. Подлинно неизменным остается лишь само это требование, а не средства, которыми оно удовлетворяется в тот или другой момент. (1, с. 391-393).

<...> Таким образом, мы посредством наших представлений не познаем прямо действительности в ее изолированных, в себе сущих, свойствах, но познаем зато правила, которым подчинена эта действительность и сообразно которым она изменяется. Недвусмысленно и как факт, без всяких гипотетических подстановок, мы можем найти *закономерное* в явлении, и эта закономерность, представляющая собою для нас условия понятности явлений, есть вместе с тем единственное свойство, которое мы можем непосредственно перенести на самые вещи. Мы видим, однако, что также и в этом понимании не столько полагается совершенно новое содержание, сколько, собственно говоря, создается двойное *выражение* для одного и того же основного состава вещей. Закономерность реального означает, в конце концов, не что иное, как реальность законов, а эта реальность состоит в неизменной значимости, которой они обладают во *всяком* опыте, отвлекаясь от всех частных ограничивающих условий. Называя законами вещей связи, которые сначала могли казаться только некоторой правильностью течения *ощущений*, мы этим создали лишь новое обозначение для признаваемого нами за ними универсального значения. Избирая эту форму выражения, мы не изменяем известного нам фактического положения, а лишь укрепляем его и подтверждаем его объективную *истинность*. Вещность всегда представляет собою лишь такую формулу подтверждения, и оторванная от целокупности гарантируемых ею эмпирических связей, она, следовательно, теряет всякое значение. Предметы физики в их закономерной связи представляют собою не столько «знаки чего-то объективного», сколько объективные знаки, удовлетворяющие определенным логическим условиям и требованиям.

Из этого само собою вытекает, что мы никогда не познаем вещей в том, что они представляют собою, а всегда познаем их лишь в их взаимоотношениях, и что мы можем констатировать в них лишь отношения пребывания и изменения. <...> (1, с. 394-395)

### [Предмет научного познания]

<...> Основополагающие понятия каждой науки, средства, которыми она ставит свои вопросы и формулирует свои выводы, предстают уже не пассивными *отражениями* данного бытия, а в виде созданных самим *человеком* интеллектуальных *символов*. Раньше всех и наиболее остро осознано символический характер своих фундаментальных средств физико-математическое познание. В предисловии к «Принципам механики» Генрих Герц

60

чрезвычайно точно сформулировал новый познавательный идеал, на который ориентирует все развитие науки. Ближайшую и важнейшую задачу естествознания он усматривает в том, что оно должно позволить нам предвидеть будущее: выведение же будущего из прошлого базируется на конструировании нами особого рода «внутренних призрачных образов или символов», внешних предметов — причем таких, что мыслительно-необходимые следствия из них всегда становятся образами естественно-необходимых следствий отображаемых предметов. <...> (2, т. 1, с. 12-13)

При таком критическом подходе наука расстается с надеждой и претензией на «непосредственное» восприятие и воспроизведение действительного. Она понимает, что ее объективация на самом деле есть опосредование и опосредованием должно остаться. Отсюда вытекает и другой важный для идеализма вывод. Если дефиниция предмета познания может быть дана только через посредство логико-понятийной структуры, то с необходимостью следует, что различию средств должно соответствовать также и различное соединение объектов, различный смысл «предметных» взаимосвязей. Так, внутри одной и той же «природы» предмет физики не совпадает с предметом химии, а последний — с предметом биологии, потому что у каждого отдельного вида познания — физики, химии, биологии — своя особая точка зрения на *постановку вопроса*, и именно с этой точки зрения явления подвергаются специфическому толкованию и обработке. Сначала может показаться, что развитие идеи идеализма в результате окончательно похоронило ожидание, с которого это развитие собственно и начиналось. Конец как бы отрицает начало, поскольку опять возникает угроза, будто искомое и требуемое единство бытия распадется на бессвязное многообразие сущего. Единое бытие, на которое ориентируется *мышление* и от которого оно, видимо, не может отказаться, не разрушив собственной формы, все более вытесняется из сферы *познания*. Оно превращается в чистый *X*, и чем строже утверждается метафизическое единство этого *X* как «вещи в себе», тем менее он становится доступен познанию, а в конце концов и вовсе попадает в область непознаваемого. Застывшему метафизическому абсолюту противостоит сфера знаемого и познаваемого — царство явлений со всей своей неотчуждаемой множественностью, обусловленностью и относительностью. Но при ближайшем рассмотрении становится

ясно, что это нередуцируемое многообразие научных методов и предметов отнюдь не противоречит принципиальному требованию единства бытия, хотя оно и сформулировано здесь по-новому. Единство знания обеспечивается и гарантируется уже не тем, что все формы знания восходят к некоему общему «простому» объекту, относящемуся к этим формам, как трансцендентный прообраз к своим эмпирическим образам, — теперь выдвигается новое требование: понимать различные направления знания в их признанном своеобразии и самостоятельности как *систему*, отдельные элементы которой обуславливают и предполагают друг друга в их необходимом различии. Постулат такого чисто функционального единства заменяет постулат единства субстрата и происхождения, довлевший над античным понятием бытия. Таким образом у философской критики познания появляется новая задача. Путь, отдельные этапы которого пройдены конкретными науками, ей

61

надлежит проследить и обозреть в целом. Она должна поставить вопрос, следует ли мыслить интеллектуальные символы, посредством которых отдельные дисциплины рассматривают и описывают действительность, просто как рядоположные, или их надо понимать как различные выражения одной и той же фундаментальной духовной функции. Если последнее предположение подтвердится, то предстоит решить дальнейшую задачу — установить общие условия действия этой функции и ее руководящий принцип. Вместо того чтобы вслед за догматической метафизикой ставить вопрос об абсолютном единстве субстанции, растворяющем всякое особенное бытие, мы спрашиваем, какому правилу подчиняется конкретное многообразие и разнообразие познавательных функций и каким образом оно, не упраздняя и не разрушая этого многообразия, сводит их в одно единое деяние, концентрирует в одном замкнутом в себе духовном акте.

Но здесь невольно возвращаешься к мысли, что познание, как бы универсально и широко его ни понимали, конкретно всегда представляет собой лишь один из видов формотворчества при всей целостности духовного постижения и толкования бытия. Это формирование многообразия, руководимое специфическим и в то же время четко и ясно определенным принципом. Всякое познание, какими бы разными ни были его пути и направления, в конечном счете стремится свести многообразие явлений к единству «основоположения». Отдельное не должно оставаться отдельным, ему надлежит войти в ряды взаимосвязей, где оно будет уже элементом «системы» — логической, телеологической или причинной. В стремлении к этой цели — включению особенного в универсальную форму законосообразности и упорядоченности — раскрывается сама сущность познания. Однако наряду с формой интеллектуального синтеза, которая выражается и отражается в системе научных понятий, в целостной духовной жизни имеются и другие виды формирования. Их также можно назвать определенными способами «объективации», т.е. средствами возвысить индивидуальное до общезначимого, но они достигают этой цели — общезначимости — на совершенно ином пути, не прибегая к помощи логического понятия и закона. Любую другую функцию духа роднит с познанием только то, что ей внутренне присуща изначально творческая сила, а не только способность к воспроизведению. Она не просто пассивно запечатлевает налично-данное — в ней сокрыта самостийная энергия духа, придающая простому наличному бытию определенное «значение», своеобразное идеальное содержание. Это в такой же мере относится к искусству, мифу и религии, как и к познанию. Все они живут в самобытных образных мирах, где эмпирически данное не столько отражается, сколько порождается по определенному принципу. Все они создают свои особые символические формы, если и не похожие на интеллектуальные символы, то по крайней мере равные им по своему духовному происхождению. Каждая из этих форм не сводима к другой и не выводима из другой, ибо каждая из них есть конкретный способ духовного воззрения: в нем и благодаря ему конституируется своя особая сторона «действительности». Это, стало быть, не разные способы, какими некое сущее в себе открывается духу, а пути, проторяемые духом в его объективации, или самооткровении. Если искусство и язык, миф и познание пони-

62

мать в этом смысле, то возникает проблема, предвещающая новый подход к общей философии гуманитарных наук.

«Революция в образе мышления», произведенная Кантом в теоретической философии, началась с идеи радикального изменения общепринятого отношения познания к своему предмету. Вместо того чтобы исходить из предмета как из чего-то известного и данного, следует, наоборот, начинать с закона познания как на самом деле единственно доступного и первично достоверного; вместо того чтобы определять всеобщие свойства *бытия* в духе метафизической онтологии, надлежит с помощью анализа рассудка исследовать его основную форму, *суждение*, как условие, при котором только и *возможна* объективация, а затем установить все его многообразные виды. Согласно Канту, этот анализ впервые вскрывает условия, возможности любого *знания* о бытии и даже чистого понятия о нем. Однако сам предмет трансцендентальной аналитики как коррелята синтетического единства рассудка определен чисто логически. Поэтому он охватывает не объективность вообще, но лишь ту форму объективной закономерности, которая представлена в фундаментальных категориях науки, в частности в понятиях и основоположениях математической физики. Уже для самого Канта, стремившегося разработать подлинную «систему чистого разума» в совокупности трех «критик», этот предмет оказался слишком узок. Математическое и естественно-научное бытие, в его идеалистическом понимании и толковании, не

исчерпывает всей действительности, так как деятельность духа в его спонтанности проявляется в нем далеко не в полной мере. В умопостигаемом царстве свободы, основной закон которого сформулирован в «Критике практического разума», в царстве искусства и органической природы, представленных в критике эстетической и телеологической способности суждения, всякий раз открывается новая сторона действительности. *Постепенность* в развертывании критико-идеалистического понятия духа составляет наиболее характерную черту мышления Канта и связана с определенной закономерностью стиля его мышления. Истинная, конкретная целостность духа не может быть с самого начала втиснута в готовые формулы, ее нельзя преподнести как нечто завершенное, — она развивается, впервые обретая себя лишь в самом процессе критического анализа, постоянно продвигающегося вперед. Вне этого процесса объем духовного бытия не может быть ограничен и определен. Природа его такова, что начало и конец процесса не только не совпадают, но и, казалось бы, неминуемо должны вступить друг с другом в противоречие — но это не что иное, как противоречие между потенцией и актом, чисто логическими «задатками» понятия и его совершенным развитием и результатом. С этой точки зрения и «коперниканский переворот» Канта приобретает новый, более широкий смысл. Он касается не только логической функции суждения — с таким же правом и на том же основании он относится к каждому направлению и каждому принципу духовного формообразования. Главный вопрос всегда заключается в том, пытаемся ли мы понять функцию из структуры или структуру из функции, видим ли мы «основание» первой во второй или наоборот. Этот вопрос образует духовный союз, связывающий друг с другом различные проблемные области: он представляет собой их внутреннее ме-

63

тодологическое единство, не сводя их к вещественной одинаковости. Дело в том, что основной принцип критического мышления, принцип «примата» функции над предметом, принимает в каждой отдельной области новую форму и нуждается в новом самостоятельном обосновании. Функции чистого познания, языкового мышления, мифологическо-религиозного мышления, художественного мировоззрения следует понимать так, что во всех них происходит не столько оформление мира (*Gestaltung der Welt*), сколько формирование мира (*Gestaltung zur Welt*), образование объективной смысловой взаимосвязи и объективной целостности воззрения.

Критика разума становится тем самым критикой культуры. Она стремится понять и доказать, что предпосылкой всего содержания культуры — поскольку оно основывается на общем формальном принципе и представляет собой нечто большее, чем просто отрывок содержания, — является первоначальное деяние духа. <...> При всем своем внутреннем различии такие направления духовной культуры, как язык, научное познание, миф, искусство, религия, становятся элементами единой большой системы проблем, многообразными методами, так или иначе ведущими к одной цели — преобразованию мира пассивных впечатлений (*Eindruck*), где дух сперва томится в заточении, в мир чистого духовного выражения (*Ausdruck*). (2, т. 1, с. 13-17)

Истина природы тоже не лежит прямо перед нашими глазами — ее нужно открыть, если нам удастся отделить мир вещей от мира слов, постоянное и необходимое от случайного и условного. К случайному и условному относятся не только обозначения языка, но и вся область чувственных ощущений. Только по «мнению» существуют сладкое и горькое, цвета и звуки; по истине же существуют только атомы и пустота. Это уравнивание чувственных качеств и знаков языка, сведение действительности этих качеств к действительности имен не было частным и исторически случайным шагом в возникновении научного познания природы. Не случайно и то, что мы встречаемся с точно таким же уравниванием, когда научное понятие вновь открывается философией и наукой эпохи Возрождения и обосновывается, исходя из иных методических предпосылок. Теперь уже Галилей отличает «объективные» характеристики от «субъективных», «первичные» качества от «вторичных», низводя вторые до простых имен. Все приписываемые нами чувственным телам свойства, все запахи, вкусы и цвета суть лишь слова по поводу предмета нашей мысли. Эти слова обозначают не саму природу предмета, но только его воздействие на наш снабженный органами чувств организм. Имея дело с физическим бытием, мышление должно наделять его такими точными характеристиками, как величина, форма, число; его можно мыслить как единое и многое, большое и малое, наделенной фигурой и той или иной пространственной протяженностью. Но этому бытию не подходят такие характеристики, как красное или белое, горькое или сладкое, хорошо или дурно пахнущее — все эти наименования суть лишь знаки, которыми мы пользуемся для изменчивых состояний бытия, но которые являются внешними и случайными по отношению к самому бытию.

Уже это методическое *начало* научного познания природы в каком-то смысле ясно показывает, каким будет его метод в конце — словно наука ни-

64

когда не сможет пойти дальше этой цели или в ней усомниться. Ибо если она сделает это, попытается преодолеть полученное таким образом понятие объекта, то она, судя по всему, безнадежно погрузится в *regressus in infinitum*. За всяким истинным и объективным сущим тогда всплывает какое-то другое сущее, и в этом движении теряется единство, служащее прочным «фундаментом» познания. По крайней мере для физика нет никакой нужды предаваться такому движению в бесконечную неопределенность. В какой-то точке ему требуются определенность и окончательность, и он находит их на твердой почве математики. Достигнув этого уровня в движении от мира знаков и кажимостей, он считает себя вправе остановиться.



Современный физик также гонит от себя все «теоретико-познавательные» сомнения в окончательности своего понятия действительности. Он находит для действительного ясную и исчерпывающую дефиницию, когда он, вместе с Планком, определяет действительное как *измеримое*. Эта область измеримого существует сама по себе; она сама себя поддерживает и объясняется из себя самой. Объективность математического, прочный фундамент величины и числа не должны более расшатываться, размываться и подрываться рефлексией. Страхом перед подобным подрывом объясняется то, что естествознание сторонится пути «диалектического» мышления; естественным и соразмерным ему направлением мысли является путь от наблюдаемых явлений к принципам, а от последних — к математически выводимым из них следствиям, без дальнейшего обоснования и оправдания этих принципов. Там, где наука оставляет этот путь, она уже не может провести четкую разделительную линию между принципами и объектами. Как объективно *значимые* принципы выступают одновременно как в собственном смысле *действительное*. Наука с самого начала полагает свои определения не иначе как вещественно воплощенными. В ней господствует методологический «материализм», никак не сводимый к одному лишь понятию материи, но касающийся и других основных физических понятий, прежде всего понятия «энергии». В истории естественно-научного мышления вновь и вновь заявляет о себе эта тенденция — превращать функциональное в субстанциальное, относительное — в абсолютное, понятия измерения — в понятия вещей. (2, т. 3, с. 24-25)

Однако осталась еще одна область, нами до сих пор не обследованная и обещающая внести полную ясность в рассматриваемый вопрос, разогнав все сомнения. Сомнения порождаются тем, что мы до настоящего времени имели дело с научным опытом, понимаемым то как психологическая, то как физическая эмпирия. Это кажется чуть ли не само собой разумеющимся тем, кто утратил наивное доверие к науке, на которую и обращается теперь критический взгляд. Науке никогда не перепрыгнуть собственную тень. Она конституируется определенными теоретическими основоположениями, но именно к ним она поэтому привязана, в их стены она заключена. Но разве у нас нет возможности обойтись без ее методов, а тем самым и возможности взорвать стены этого узилища? Разве *вся* реальность доступна научным понятиям и ими улавливается? Разве научное мышление не движется посредством одних лишь выводов, причем из них оно делает следующие выводы, а тем самым никогда не достигает подлинных и последних корней бы-

65

тия? Вряд ли кто усомнится в наличии таких корней; все относительное должно покоиться на абсолютном и им обосновываться. Если абсолютное скрывается от науки и постоянно от нее ускользает, то это доказывает лишь то, что наука не обладает подлинным органом познания действительности. Мы не улавливаем действительного, когда пытаемся постичь его шаг за шагом, идя мучительными обходными путями дискурсивного мышления; скорее, нам следует прямо переместиться в центр действительного. Мышлению отказано в таком непосредственном контакте с действительностью — он по силам лишь чистому созерцанию. Чистая интуиция совершает то, чего никогда не удастся совершить логико-дискурсивному мышлению, последнее и не должно на подобное претендовать, коли таковой признана его природа. Если выразить сущность логического схематизма в общей форме, то он оказывается схематизмом *пространства*. Все им постигаемое выстраивается по аналогии с пространственным схватыванием предмета. Мышление «обладает» в этой сфере предметом, не иначе как поместив его «перед собою» на известном отдалении и созерцая его с этой дистанции. Любое приближение к предмету все же eo ipso означает отделение от него, любое соединение с ним есть противостояние. Если мы приходим вместо этого к истинному единению, где бытие и знание уже не противостоят друг другу, то должна существовать форма знания, преодолевающая такого рода сведение к пространству, такого рода дистанцию. Метафизическим в строгом смысле слова будет лишь познание, освободившееся от уз *пространственной символики*, улавливающее сущее уже не с помощью пространственных уподоблений и образов, но располагающееся в самом сущем и постигающее его в чистом внутреннем созерцании. (2, т. 3, с. 37)

### МАКС БОРН. (1882-1970)

М. Борн (*Born*) считается одним из классиков естествознания XX века. Непосредственная область его научных интересов лежала в квантовой и релятивистской физике. Однако широта кругозора, глубина его разносторонних научных экстраполяций, выступления за мир, демократию и сотрудничество между людьми характеризуют личность Борна не только как физика-теоретика. Особенно неравнодушным он был к вопросам взаимоотношения физики и философии, в которых он был достаточно толерантным. Именно благодаря личным качествам Борна в его школе объединились люди, стоявшие на крайних мировоззренческих позициях. Так, П. Иордан, с которым Борн сделал немало великолепных физических работ, по своим философским взглядам характеризовался как субъективный идеалист, тогда как сам Борн был материалистом, а его другой ученик П. Дирак — атеистом, принципиально отрицавшим всякую религию.

Главная научная заслуга Борна состояла в разработке копенгагенской интерпретации квантовой механики. Лишь в 1954 году это было заслуженно оценено, когда он был награжден Нобелевской премией по физике «за фундаментальные исследования по квантовой механике, особенно за его статистическую интерпретацию волновой функции». Размышляя в 1926 году над теорией атомного рассеяния, Борн сделал вывод, что квадрат волновой функции, вычисленный в некоторой точке пространства, выражает вероятность того, что

соответствующая микрочастица находится именно в этом месте. По этой причине квантовая механика дает лишь вероятностное описание положения частицы. Описание рассеяния частиц, которое стало известным как борновское приближение, оказалось крайне важным для вычислений в квантовой физике.

В русском переводе были опубликованы книги Борна: «Физика в жизни моего поколения» (1963), «Атомная физика» (1965), «Эйнштейновская теория относительности» (1972), «Моя жизнь и взгляды» (1973) и множество статей.

*В.Н. Князев*

Ниже приведены фрагменты главы «Символ и реальность» из последней его книги по изданию: *Борн М. Моя жизнь и взгляды. М., 1973.*

67

## Символ и реальность

Любая книга по физике, химии, астрономии потрясает неспециалиста обилием математических и иных символов и вместе с тем — скупостью описания явлений природы. Даже приборы для наблюдений обозначены на схемах символами. И все же эти книги претендуют на научное описание природы. Но разве в этом обилии формул найдешь живую природу? Неужели эти физические и химические символы связаны с испытанной на опыте реальностью чувственных восприятий?

Впрочем, иногда даже и сами ученые задумываются, почему им приходится рассматривать природу столь абстрактно и формально — при помощи символов. Нередко высказывается мнение, что символы — это просто вопрос удобства, нечто вроде сокращенной записи, необходимой, когда имеешь дело с обилием материала, требующего переработки и усвоения.

Я счел эту проблему не столь простой, рассмотрел ее детально и убедился, что символы составляют существенную часть методов постижения физической реальности «по ту сторону явлений». Эту мысль я попытаюсь объяснить следующим образом.

Для простого, не искушенного в теориях человека реальность — это то, что он чувствует и ощущает. Реальное существование окружающих вещей кажется ему столь же несомненным, как несомненно для него чувство страдания, удовольствия или надежды. Возможно, он наблюдал оптические иллюзии и это открыло ему глаза на то, что ощущения могут приводить к сомнительным или даже крайне ошибочным суждениям о действительных фактах. Но эта информация зачастую остается на поверхности сознания как всего лишь забавное исключение, любопытный курьез.

Такую позицию в философии называют наивным реализмом. Подавляющее большинство людей всю свою жизнь относятся к реальности именно так, если даже им довелось научиться отличать субъективные переживания (вроде удовольствия, страдания, ожидания, разочарования) от результатов контактирования с предметами внешнего мира.

Но существуют люди, с которыми случается нечто такое, что глубоко волнует их, и они становятся убежденными скептиками. Именно так случилось и со мной.

У меня был кузен, старше меня, который учился в университете, когда я был еще школьником. Специализируясь по химии, он готовился также по философии, которая сильно увлекла его. И вот однажды он вдруг задает мне вопрос: «Что на самом деле ты имеешь в виду, когда говоришь, что эта листва зеленая, а это небо голубое?» Мне такой вопрос показался довольно надуманным, и я ответил: «Я просто имею в виду зеленое и голубое, ибо вижу эти цвета такими, какими ты сам их видишь». Однако он не был удовлетворен моим ответом и возразил: «Откуда ты знаешь, что мой зеленый в точности такой же, как и твой зеленый?» Мой ответ: «Потому что все люди видят этот цвет одинаково, разумеется», — опять не удовлетворил его. «Существуют ведь, — сказал он, — дальтоники, они по-иному видят цвета. Некоторые, например, не могут отличить красный от зеленого». Я понял, что он загнал меня в угол, заставил увидеть, что нет никакого способа удос-

68

товериться в том, что именно ощущает другой и что даже само утверждение «он ощущает то же самое, что и я» лишено ясного смысла.

Так осенило меня сознание того, что, в сущности, все на свете субъективно — все без исключения. Каким это было ударом!

Однако проблема не в том, как разделять субъективное и объективное, а в понимании того, как освободиться от субъективного и уметь формулировать объективные утверждения. Скажу сразу, что ни в одном философском трактате я не нашел решения этой проблемы. Только моим собственным исследованиям по физике и смежным наукам обязан я тем, что пришел на склоне лет к решению, которое представляется мне до некоторой степени приемлемым.

В те далекие времена, еще совсем юным студентом, я последовал совету моего кузена и наставника читать Канта. Много позднее я узнал, что эта проблема — как объективное знание возникает из чувственных ощущений индивида и что это знание означает — гораздо старше идей Канта. Эту проблему, например, формулировал еще Платон в своем учении об идеях. Эта же проблема ставилась также в виде разнообразных спекулятивных рассуждений последующих философов античности и средневековья вплоть до непосредственных предшественников Канта — британских эмпириков Локка, Беркли и Юма. Впрочем, я не имею намерений углубляться в историю философии. Хочу лишь сказать несколько слов о Канте, поскольку

его влияние на умы не прекращается и в наше время, а также потому, что я намерен пользоваться отчасти его терминологией.

Прочитую отрывок из кантовской «Критики чистого разума» (Трансцендентальная эстетика): «...Посредством чувственности предметы нам *даются*, и только она доставляет нам созерцания; *мыслятся* же предметы рассудком, и из рассудка возникают *понятия*». Таким образом, по Канту, представления об объектах преобразуются рассудком в общие понятия. Он полагает самоочевидным, что объекты восприятия одинаковы для всех индивидов и что рассудок каждого индивида по-одинаковому формирует общие понятия. Согласно Канту, все знание относится к явлениям, но не определяется всецело опытом (апостериорное знание), ибо зависит также от структуры нашего сознания (априорное знание). Априорными формами наших представлений являются пространство и время. Априорные формы сознания называются категориями. Кант оставил нам систему категорий, которая содержит, например, такую категорию, как причинность.

Вопрос о том, нет ли «по ту сторону» мира явлений другого мира настоящих объектов, оставлен Кантом без ответа, насколько я понял его. Он говорит о «вещах в себе», однако провозглашает их непознаваемыми. <...> (С.109-111)

Каково же мнение физиков или вообще ученых о проблеме реальности?

Я склонен думать, что большинство из них наивные реалисты, которые не станут ломать голову над философскими тонкостями. Они довольствуются наблюдением явления, измерением и описанием его на характерном языке научных идиом. Поскольку им приходится иметь дело с измерительными инструментами и установками, они пользуются обычным языком, расцвеченным специфическими терминами, как водится в любом ремесле.

69

Однако стоит им начать теоретизировать, то есть интерпретировать свои наблюдения, как они используют другие средства коммуникации. Уже в ньютоновской механике — первой физической теории в современном понимании — появляются понятия вроде силы, массы, энергии, которые не соответствуют обычным вещам. С развитием исследований такая тенденция становится все более отчетливой. В максвелловской теории электромагнетизма была развита концепция поля, совершенно чуждая миру непосредственно ощущаемых вещей. В науке становятся все более превалирующими количественные законы в виде математических формул типа уравнений Максвелла. Именно так случилось в теории относительности, в атомной физике, в новейшей химии. В конце концов в квантовой механике математический формализм получил довольно полное и успешное развитие еще до того, как была найдена какая-то словесная интерпретация этой теории на обычном языке, причем и поныне идут нескончаемые споры о такой интерпретации.

Куда же идет наука? Математические формулировки не являются самоцелью в физике в отличие от чистой математики. Однако формулы в физике — это символы некоторого рода реальности «по ту сторону повседневного опыта». По-моему, факт этот тесно связан с таким вопросом: как объяснить возможность получения объективного знания из субъективного опыта?

К решению упомянутой проблемы я намереваюсь приступить с помощью рассуждений, используемых физиками. Философские системы являются источником незначительно малой части физических методов. Физические методы именно потому и были развиты, что традиционное мышление философов оказалось непригодным. Сила физических методов познания видна уже из того факта, что они оказались успешными. Я имею в виду не только их вклад в понимание явлений природы, но и то, что они привели к открытию новых, нередко совершенно неожиданных явлений, к усилению власти человека над природой.

Тем не менее предлагаемые мною соображения не подпадают под рубрику «эмпиризм», на который с таким презрением смотрят метафизики. Принципы рассуждений физиков не выведены непосредственно из опыта, а являются чистыми идеями, результатами творчества великих мыслителей. Однако принципы эти испытаны в чрезвычайно обширной экспериментальной области. Легко видеть, что у меня нет намерения заниматься философией науки, но философию я собираюсь рассмотреть с научной точки зрения. Не сомневаюсь, что метафизикам это не понравится, но не знаю, чем можно им помочь.

Для начала перечислю некоторые из физических методов рассуждений, укажу их происхождение и достоинства.

Фундаментальный принцип научного мышления состоит в следующем: некоторое понятие используется лишь в том случае, если можно решить, Доказать, применимо ли оно в том или ином конкретном случае, есть ли прецедент такой применимости. Для этого принципа я предлагаю термин «разрешимость» («decidability»).

Когда в электродинамике и оптике движущихся сред физики встретились с очевидно непреодолимыми трудностями, Эйнштейн обнаружил, что

70

эти трудности могут быть сведены к предположению, что понятие одновременности событий в различных системах отсчета имеет абсолютный смысл. Он показал, что это предположение не соблюдается в силу того факта, что скорость света, используемого для обмена сигналами (между различными системами), конечна; с помощью физических средств можно установить лишь относительную одновременность для вполне определенных (инерциальных) систем отсчета. Эта идея приводит к специальной теории относительности и

к новой доктрине пространства-времени. Кантовские же идеи о пространстве и времени как об априорных формах интуиции тем самым окончательно опровергаются.

На самом же деле сомнения в идеях Канта возникли много раньше. Вскоре после смерти Канта была открыта — Гауссом, Лобачевским, Больяи — возможность построения неевклидовой геометрии.

Гаусс предпринял попытку экспериментально решить вопрос о корректности Евклидовой геометрии, измеряя углы треугольника, образованного тремя вершинами холмов Брокен, Инзельсберг, Хохе Хаген (в окрестностях Гёттингена). Но он не обнаружил отклонения суммы углов от евклидовского значения  $180^\circ$ . Его последователь Риман был одержим идеей, что геометрия является частью эмпирической реальности. Риман достиг важнейшего обобщения, математически разработав идею об искривленном пространстве. В эйнштейновской теории гравитации, обычно называемой общей теорией относительности, опять был использован принцип разрешимости. Эйнштейн начал с того установленного факта, что в гравитационном поле ускорение всех тел одинаково, не зависит от массы тел. Наблюдатель в замкнутом ящике может, таким образом, не распознать, чему именно обязано ускорение некоторого тела относительно ящика: гравитационному полю или ускоренному движению ящика в противоположном направлении. Из такого простого соображения и была развита грандиозная структура общей теории относительности, основным математическим аппаратом которой оказалась упомянутая выше Риманова геометрия, примененная в данном случае к четырехмерному пространству — комбинации обычного пространства и времени.

Все эти сведения я привожу для того, чтобы проиллюстрировать всю мощь и богатство принципа разрешимости. Еще одним успехом этого принципа является квантовая механика. Вспомним, в каких трудностях погрязла боровская теория орбитального движения электронов в атоме после потрясающего успеха на первых порах. И вот Гейзенберг обратил внимание на то, что теория Бора работала с величинами, которые оказались принципиально ненаблюдаемыми (с такими, как электронные орбиты определенных размеров и периодов). Гейзенберг наметил новую теорию, в которой были использованы только те понятия, действительность которых эмпирически разрешима. Эта новая механика, в разработке основ которой участвовал и я сам, ликвидировала еще одну априорную категорию Канта — причинность. Причинность классической физики всегда интерпретировалась (в том числе, несомненно, и самим Кантом) как детерминизм. Новая квантовая механика оказалась не детерминистической, а статистической (к этому я еще вернусь). Ее успех во всех отраслях физики неоспорим.

71

Я считаю вполне разумным применение «принципа разрешимости» и к философской проблеме возникновения объективной картины мира.

Напомним, что начали мы со скептического вопроса: неужели можно из субъективного мира чувственного опыта вывести существование объективного внешнего мира?

В самом деле, «механизм» такого вывода является врожденным и настолько естественным, что сомнения в его возможности выглядят довольно странными. Однако сомнения эти существуют, и все попытки найти решение данной проблемы — и в духе кантовской «вещи в себе», и в виде «теории отражения» — я считаю неудовлетворительными, поскольку решения эти нарушают принцип разрешимости. (С. 114-117)

В физике этот принцип объективизации хорошо известен и систематически применяется. Цвета, звуки, даже формы рассматриваются не поодиночке, а парами. Каждый начинающий физик изучает методику так называемого нулевого отсчета, например, в оптике, где настройка измерительного прибора ведется до тех пор, пока не исчезнет воспринимаемая разница (по яркости, оттенку, насыщенности) между двумя полями зрения. Показание шкалы прибора при этом означает наблюдение геометрического «равенства» — совпадения стрелки с делением шкалы. Главная часть экспериментальной физики состоит в такого рода регистрациях показаний на шкалах приборов.

Тот факт, что коммуникабельные объективные утверждения становятся возможными путем сравнения, имеет огромную важность, поскольку в этом сравнении — истоки устной и письменной информации, а также наиболее мощного интеллектуального инструмента — математики. Я предлагаю использовать термин «символы» для всех этих средств общения между индивидами.

Символы (в данном контексте) — это легко воспроизводимые визуальные или звуковые сигналы, точная форма которых не столь важна: достаточно хотя бы грубого воспроизведения. Если я пишу (или произношу) *A* и еще кто-нибудь также пишет (или произносит) *A*, то каждый из нас воспринимает свое собственное *A* и другое *A* как одинаковые, как одно и то же *A*, либо оптическое, либо акустическое. При этом важно соблюдение хотя бы грубого равенства или некоторого подобия (математик здесь указал бы на топологическое сходство) без соблюдения одинаковости в таких частностях, как высота голоса, размашистость почерка, типографский шрифт. Символы являются носителями информации при общении между индивидами и тем самым имеют решающее значение для возможности объективного знания. (С.118-119)

Философия всегда склонна даже в наши времена к окончательным, категорическим суждениям. И тенденция эта существенно влияет на науку. Первые физики, например, считали детерминизм ньютоновской механики особым достоинством этой теории.

Но уже в XVIII столетии в физике появляется понятие вероятности, когда попытки разработать молекулярную теорию газов привели к истолкованию наблюдаемых величин (вроде давления) как средних по молекулярным столкновениям. В XIX столетии кинетика газов стала вполне раз-



72

витой теорией, вслед за которой получила развитие статистическая механика, применимая ко всем субстанциям: газообразным, жидким, твердым. Понятие вероятности после систематического применения стало неотъемлемой частью физики.

Применение вероятностных концепций обычно оправдывалось человеческой неспособностью строго и точно решать задачи с огромным числом частиц, в то время как элементарные процессы, например атомные столкновения, предполагались подчиняющимися законам классической детерминистической физики.

После открытия квантовой механики такое предположение устарело. Элементарные процессы оказались подчиненными не детерминистическим, а статистическим законам — в соответствии со статистической интерпретацией квантовой механики.

Я убежден, что такие идеи, как абсолютная определенность, абсолютная точность, конечная и неизменная истина и т.п., являются призраками, которые должны быть изгнаны из науки.

Из ограниченного знания нынешнего состояния системы можно теоретически вывести прогнозы ожидания для будущей ситуации, выраженные на вероятностном языке. Любое утверждение о вероятности с точки зрения используемой теории либо истинно, либо ложно.

Это смягчение правил мышления представляется мне величайшим благодеянием, которым одарила нас новейшая физика, новейшая наука. Ибо вера в то, что существует только одна истина и что кто-то обладает ею, представляется мне корнем всех бедствий человечества.

Прежде чем решиться на последний шаг в этих рассуждениях, я хотел бы напомнить их отправной пункт: речь шла о шоке, который испытывает каждый мыслящий человек, когда вдруг понимает, что индивидуальное чувственное впечатление некоммуникабельно, а следовательно, чисто субъективно. Любой, кто не испытал этого на себе, наверняка будет считать всю эту дискуссию софистикой. В некотором смысле это справедливо. Ибо наивный реализм является естественной позицией, вполне соответствующей тому месту в природе, которое принадлежит человеческой расе да и всему миру животных с биологической точки зрения. Пчела распознает цветы по их окраске или аромату. Философия ей ни к чему. И если ограничиваться обыденными вещами повседневной жизни, то проблема объективности выглядит как надуманные философские измышления.

Не так, однако, обстоит дело в науке, где зачастую приходится иметь дело с явлениями, выходящими за рамки обыденного повседневного опыта. То, что вы видите в сильный микроскоп, созерцаете через телескоп, спектроскоп или воспринимаете посредством того или иного электронного усилительного устройства, — все это требует интерпретации. В мельчайших системах, как и в самых больших, в атомах, как и в звездах, мы встречаем явления, которые ничем не напоминают привычные повседневные явления и которые могут быть описаны только с помощью абстрактных концепций. Здесь никакими хитростями не удастся избежать вопроса о существовании объективного, не зависящего от наблюдателя мира, мира «по ту сторону» явлений.

73

Я не верю что путем логических рассуждений можно найти категорический ответ на этот вопрос. Тем не менее ответ может быть получен, если позволить себе считать ложным любое крайне невероятное утверждение.

Предположение о случайности совпадения структур, распознаваемых при помощи различных органов чувств и могущих быть переданными от одного индивида к другому, как раз и представляет собой в высочайшей степени невероятное утверждение. (С. 123-125)

### **ПАВЕЛ ВАСИЛЬЕВИЧ КОПНИН. (1922-1971)**

П.В. Копнин — специалист по гносеологии, методологии научного познания, истории логики, член-корреспондент АН СССР (1970), академик АН УССР (1967). Родился в г. Гжель Московской области. Участник Великой Отечественной войны. После окончания Московского университета (1944) работал в Академии общественных наук при ЦК КПСС, зав. кафедрой Томского университета, а затем — зав. кафедрой философии АН СССР (1956-1958). С 1962 по 1968 год возглавлял Институт философии АН УССР, где наиболее ярко проявились его научные и организаторские способности. Под его руководством впервые в философской науке были разработаны проблемы логики научного исследования, проанализированы логико-методологические основы современной науки, сделана попытка диалектико-материалистического обобщения отдельных сфер конкретно-методологических знаний, исследованы логические функции диалектики, освещена концепция совпадения диалектики, логики и теории познания. Им осуществлена разветвленная типология форм мышления, форм познания и форм систематизации научных знаний, сделаны существенные уточнения в понимании соотношения чувственного и рационального, теоретического и эмпирического. В течение всей жизни занимался исследованием фундаментальных философских вопросов развития науки — от исследования методологических и логико-гносеологических проблем отдельных отраслей естествознания к проблемам, объединяющим несколько областей (физика, биология, кибернетика), а также тех проблем, которые возникают в междисциплинарном знании. С 1968 года Копнин — директор Института философии АН СССР. Оказал значительное влияние на последующее развитие логики научного познания и истории философии. Основные труды: «Диалектика как наука» (1961), «Гипотеза и познание

действительности» (1962), «Идея как форма мышления» (1963), «Логические основы науки» (1968), «Диалектика как логика и теория познания» (1973), «Диалектика, логика, наука» (1973), «Гносеологические и логические основы науки» (1974), «Проблемы диалектики как логики и теории познания» (Избранные философские работы, 1982) и др.

*В.А. Башкалова*

Фрагменты сочинений даны по книге: *Копнин П.В.* Гносеологические и логические основы науки. М., 1974.

75

## Мировоззрение, метод и теория познания

### Понятие мировоззрения и изменение его содержания в ходе развития познания

Современная наука отчетливо понимает, что бесконечный мир как целое, с одной стороны, не охватывается ни одной системой взглядов, а с другой стороны, любая наука так или иначе рассматривает мир в целом. Например, математика, изучая количественные или пространственные отношения, дает знания о мире в целом в том смысле, что изучаемые ею отношения характерны для всех явлений в мире. И физика изучает в определенном смысле мир как целое, ибо физическая форма движения материи существует во всех системах Вселенной. Человечество исследовало довольно незначительную часть Вселенной. В любую эпоху существуют трудности воспроизведения Вселенной как целого в научных понятиях. Как бы человечество к этому ни стремилось, оно, по-видимому, никогда этого не достигнет. Стремление воспроизвести в научных понятиях Вселенную в целом составляет задачу не мировоззрения, а всей совокупности научного знания. (С. 19)

В задачу мировоззрения входит воспроизведение в научных понятиях всеобщих законов развития, действующих в явлениях, а не отдельных явлений как целого и тем более мира как целого. Мир как целое воспроизводится системой наук, рассматривающих его с разных сторон. Представить мир как целое — это стремление может быть осуществлено всей совокупностью знания в процессе бесконечного развития, и оно всегда остается в силу бесконечности мира только стремлением.

Таким образом, определение мировоззрения как системы взглядов на мир в целом утратило свое значение. Понятие мировоззрения приобрело новое, специфическое значение только после того, как произошло разделение знания на философское и нефилософское (позитивное). Раньше все знание и даже незнание входило в философию, в мировоззрение, и поэтому не было противопоставления мировоззренческих проблем специальным. Развитие научного знания привело к необходимости такого разделения, а также потребовало четкого осознания собственно мировоззренческих проблем и выяснения их отношения к конкретным областям научного знания. <...> (С. 20)

#### Функция мировоззрения в познании и практике

Какова же роль мировоззрения в науке и практике? Мировоззрение выступает методом, теорией познания и практического действия. Известно, что всякий научный метод является использованием объективных закономерностей в познании и практике человека.

Представление мировоззрения, философского метода и теории познания самостоятельными, отдельными частями философии не отвечает современному понятию мировоззрения, оно суживает как мировоззрение, так и философский метод и теорию познания. (С. 27)

<...> мировоззрение функционирует в познании и практике в качестве метода достижения новых результатов.

Мировоззрение следует отличать от собственно научной картины явлений природы, общества и человеческого мышления. Наука стремится

76

в каждый исторический период своего развития суммировать знания о природе, обществе и человеческом мышлении, выразить каким-то образом совокупность всех человеческих знаний. Систематизация человеческих знаний в определенный исторический период их развития имеет, во-первых, методологическое значение; во-вторых, такое подведение итогов служит толчком для дальнейшего развития науки. Создание научной картины мира — общая задача всех отраслей научного знания, каждая из них вносит свой вклад в это дело. Причем мировоззрению принадлежит особая роль: оно выступает центрирующим, связующим звеном, давая знание о наиболее общих законах всякого развития. В связи с дальнейшим процессом дифференциации и интеграции научного знания роль научного мировоззрения непрерывно возрастает, каждая наука стремится осознать свое место в общей системе знания, а также перспективы своего дальнейшего развития, пути связей с другими науками, возможности применения методов других наук к изучению своего предмета. Научное мировоззрение помогает плодотворно решать эти проблемы, способствуя тем самым общественному прогрессу.

С развитием научного знания роль мировоззрения не только не уменьшается, а, наоборот, возрастает. При этом меняется само содержание мировоззрения, его место в развитии науки и общества. Не подменяя роли других наук, оно выполняет свою специфическую и очень важную функцию в общественном прогрессе. (С. 30)

## Истина и ее критерий

### Истина как процесс. Конкретность истины

Исходя из рассмотрения истины как процесса, можно решить ряд трудных проблем гносеологии. Одной из них является вопрос о суверенности человеческого познания. Может ли человек иметь истинное знание о всей объективной реальности? Может ли он познать все явления и процессы во всей их полноте? (С. 141)

<...> Истина, как и все остальное, в чистом виде существует только в абстракции, а каждый действительный процесс движения познания означает движение от неистинного к истинному, и он не свободен от моментов иллюзорности, заблуждений. Любая теория содержит элементы, неистинность которых обнаруживается последующим ходом развития науки.

Но не только в целом объективно-истинное знание содержит в себе моменты заблуждений. На определенном этапе развития познания обнаруживается, что некоторые положения науки были заблуждением. <...> (С. 143)

История человеческой мысли, одиссея человеческого разума полна трагических моментов борьбы истины и заблуждения, которые как два противоположных процесса непримиримы. Но где причина существования наряду с истиной и заблуждения как особого пути движения мышления?

Эти причины прежде всего внегносеологического характера. Они коренятся в противоречиях общественной жизни людей. Как уже отмечалось, познание — общественно-исторический процесс. В обществе возникают определенные социальные силы, которые толкают познание на путь заблуждения, превращают моменты иллюзорности, которые неизбежны в процес-

77

се движения познания по пути к объективной истине, в самостоятельное направление движения познания, независимое от истины и противоположное ей. (С. 145-146)

«Абсолютная истина в последней инстанции», «вечная истина» — это химеры, погоня за которыми может сбить познание с пути истины и привести под видом «вечных истин» к величайшим заблуждениям времени. <...> (С. 147)

Следовательно, нет отдельно абсолютной истины и относительной, а существует одна объективная истина, которая одновременно является абсолютно-относительной. Абсолютность и относительность — это характеристики зрелости процесса, носящего имя объективной истины, которая никогда не бывает только либо абсолютной, либо относительной. Поиски только абсолютного сведут ее к банальностям «вечных истин», а относительная истина, лишенная момента абсолютности, смыкается с заблуждением. А между «вечной истиной» и заблуждением разница незначительная, часто вечные истины превращаются в заблуждения эпохи. (С. 148)

## Гносеологические вопросы научного исследования

### Гносеологическая природа научного исследования и его основные категории

Но эта общегносеологическая характеристика исследования как процесса познания еще недостаточна. Необходимо знать его как исследование, а именно вскрыть особенности того акта познания, который непосредственно направлен на получение ранее неизвестных результатов субъекту как обществу, а не как индивидууму. Школьник или студент, присутствуя на учебных занятиях, читая учебники, познает, но не исследует. Он осваивает новое для него знание, но не достигает новых для человеческого общества результатов. Можно различать познание для себя и познание для других, для общества. Обучение — познание для себя (индивидуальное познание), а научное исследование — познание для других. Научное исследование — это познание, непосредственно нацеленное на достижение в мысли результата, *нового не только для данного субъекта, но для субъекта вообще*. Причем, чтобы понять сущность познания, надо его рассмотреть как исследование, поскольку в последнем выступает характерная особенность человеческого познания — движение мысли к действительно новым результатам. (С. 222)

В научном исследовании, в том числе и при выдвижении новых идей, предположений, ученый пользуется не только аналогией и индукцией, но и всеми формами дедуктивных умозаключений. Когда ставится вопрос о категориях научного исследования, то речь идет о понятиях, в которых выражена сущность научного исследования, составляющих его моменты. Категориями, характеризующими главные этапы научного исследования, являются проблема, факт, система. Научное познание начинается с постановки проблемы. <...> (С. 223-224)

Собрание фактов — одна из важных составных частей научного исследования. Ученый не уподобляется старьевщику и не подбирает любые факты по принципу: авось пригодятся. Он с самого начала ищет факты, руководствуясь определенной целью, заложенной уже в самой постановке проблемы.

78

Эта цель развивается, видоизменяется в процессе исследования, но она в то же время всегда сохраняется, пока окончательно не будет решена проблема. Какое бы количество фактов собрано ни было, сами по себе они не составляют научного исследования. Факты можно собирать до бесконечности, и никогда всех не соберешь. К поискам фактов ученый обращается на всем протяжении своего исследования, но никогда факт не выступает самоцелью, а только средством решения стоящих задач. Исследователю для выдвижения

научного предположения всегда необходимо иметь определенное количество фактов. Другие же факты нужны ему для обоснования и развития этого предположения, третьи — для доказательства. Решение научной проблемы всегда выступает в форме системы знания, объясняющей интересующее нас явление или процесс. (С. 228)

## Истина, Красота, Свобода

### Идея как гносеологический идеал

<...> Наука должна использовать весь богатейший опыт, накопленный различными народами; и если она еще всего не сделала в этом направлении, то это не означает, что мы должны отвернуться от нее.

Научно-теоретическое познание создает значительно более широкие возможности для человеческой практики, поэтому роль науки в общественной жизни непрерывно возрастает. Человек все больше в практике ориентируется не на эмпирическое наблюдение, а на научную теорию.

В достоверной научной теории знание достигает той степени зрелости, когда созданы многие предпосылки для его перехода в практическое действие. Прежде всего в этой теории дана объективная конкретная истина, обоснованная до степени достоверности, знание из единичности через особенность доведено до постижения всеобщности, что, несомненно, очень важно для практики. В идеале практическое действие должно быть столь же универсальным, как и закон. (С. 242-243)

Для научного понимания идеи необходимо знание не только об объекте, но и о субъекте, его целях и стремлениях, общественных потребностях и, наконец, знание о знании, т.е. средствах и путях преобразования действительности, воплощения теоретического знания в жизнь. (С. 248)

Своеобразие идеи состоит также в том, что в ней по существу теоретическое познание развивается до порога самоотрицания, знание намечает переход в иную сферу — практическую, в результате чего в мире возникают новые явления и вещи. Идея — это конец знания и начало вещи. Идея реализуется не только в практической, но и теоретической деятельности человека. В строении науки она выполняет синтезирующую функцию, объединяет знание в некоторую единую систему — теорию или систему теорий. <...> (С. 249)

## Вера - субъективное средство объективации идеи

Идеи практически реализуются людьми не только с помощью материальных (орудий труда), но и с помощью духовных средств (воли, эмоций и т.д.). У человека должна созреть решимость действовать в соответствии с идеями; в формировании этой решимости определенная роль принадлежит

79

уверенности, вере в истинность идеи, в необходимость действия в соответствии с ней, в реальную возможность воплощения идеи в действительность.

Знание и вера считались исконно противоположными, несовместимыми. И действительно, если под верой понимать слепую веру в иллюзорный, фантастический мир, веру, с которой связано религиозное мировоззрение, то они несовместимы. <...> (С. 251)

Необходимо строго различать слепую веру, ведущую к религии, и веру как уверенность, твердость и убежденность человека, основанную на знании объективной закономерности. Последняя не только не противоречит истине науки, но вытекает из нее.

Вера выступает определенным промежуточным звеном между знанием и практическим действием, она не только и не просто знание, а знание, оплодотворенное волей, чувствами и стремлениями человека, перешедшее в убеждение. Внутренняя убежденность, уверенность в истинности знания и правильности практического действия необходимы человеку, но эта убежденность ничего общего не имеет с религией и ее атрибутами. (С. 252)

<...> сознательная вера выражает внутреннюю убежденность субъекта в истинности идеи, правильности плана ее практической реализации. В ней объективно-истинное знание переходит в субъективную уверенность, которая толкает, побуждает, психологически настраивает человека на практическое действие, претворяющее идею в жизнь. В этом гносеологическое содержание понятия веры и ее необходимость для развития познавательного процесса. (С. 254)

## Логические основы науки

### Понятие знания

Раскрытие содержания понятия знания начнем с утверждения: «Я не знаю, что такое знание». Анализ этого предложения позволит нам выяснить особенности того явления, которое называется знанием.

Если я, будучи философом, не знаю, что такое знание, то это влечет за собой некоторые неприятные социальные последствия. Признано, что каждый человек должен что-то знать о той области, с которой связана его практическая деятельность. Сапожник должен знать, что такое сапоги и как их шьют, повар — как надо варить борщ, каменщик — как делается кладка при строительстве дома и т.п. В силу этого знания и умения каждый из них занимает определенное место в общественном разделении труда. Точно так же философ должен знать, что такое знание, и сделать это знание достоянием других людей. В этом — его



общественная функция.

<...> *Знание — необходимый элемент и предпосылка практической деятельности человека.* <...> (С. 296)

Утверждение «Я не знаю, что такое знание» означает отсутствие овладения предметом, в данном случае знанием. Однако в отличие от труда знание является только теоретическим, а не практическим овладением объектом. Знать, что такое сапоги и как их можно сшить, — это еще не значит иметь сапоги на ногах. Знание дает не сам предмет, а идею предмета и способ его практического получения. Теоретическое овладение предметом является предпосылкой получения его в практике. (С. 296-297)

80

Таким образом, можно дать еще одно определение знания: *знание — форма деятельности субъекта, в которой целесообразно, практически-направленно отражены вещи, процессы объективной реальности.*

Утверждение «Я не знаю, что такое знание» таит в себе мысль о невозможности оперировать знанием как чем-то реально данным, развивать его, передавать другим людям и т.п. В самом деле, как можно им оперировать, если знание, как форма деятельности человека идеально. Оно дает образ, форму вещи, которая существует только в деятельности, в формах его сознания и воли, «как форма» вещи, но вне этой вещи, а именно в человеке «как внутренний образ, как потребность, как побуждение и цель человеческой деятельности». Но оно существует и реально, практически, принимая определенную чувственно воспринимаемую форму знаков, языка, в котором эти внутренние формы, образы вещей связываются с предметами определенного вида (звуками, графическими изображениями и т.п.).

Если бы знание не было выражено с помощью языка, им нельзя было бы оперировать в обществе. Человек не может передать другому, например, план создания топора, который имеется у него в голове, — это возможно только тогда, когда план будет выражен в той или иной чувственно-воспринимаемой форме. Знания приобретают предметный характер, становясь языком. (С. 305-306)

<...> *Знание как необходимый элемент и предпосылка практического отношения человека к миру является процессом создания идей, целенаправленно, идеально отражающих объективную реальность в формах его деятельности и существующих в виде определенной языковой системы.* <...> (С. 307)

*Особенности современного научного знания*

Знания человека первоначально существовали в виде эмпирического опыта, фиксирующего наблюдения над явлениями природы и общественной жизни. Этот опыт передавался от поколения к поколению и обогащался по мере развития самого общества.

Но наступил период, когда потребовалась систематизация имеющихся знаний и осмысление их. Философия возникла именно как любовь к мудрости, как любознание. В своем первоначальном виде она стремилась охватить всю сферу существовавшего знания вне зависимости от его характера, стремилась осознать само знание и дать метод его приобретения. Поэтому философия явилась первой формой науки и науки о науке, но и в первом и во втором случае была еще весьма несовершенна. (С. 307-308)

В настоящее время вместо одной науки мы имеем дело с очень разветвленной сетью отдельных наук; существенной частью их становятся теоретические системы, в которых абстракции связаны по более или менее строгим правилам. Количество этих систем непрерывно растет; когда открывается новая предметная область, входящая в сферу практической и теоретической деятельности человека, возникает вопрос, не является ли эта теоретическая система знания самостоятельной наукой.

Первым отличительным признаком науки может быть указание, что она «является знанием, основанным на фактах и организованным таким образом, чтобы объяснять факты и решать проблемы». <...> (С. 308-309)

81

<...> науки никогда не конструируются из кусочков знания, взятых из различных систем. Они возникают в ходе внутреннего развития какой-то системы теоретического знания, на основе вновь открытых фундаментальных закономерностей, служащих основой нового метода познания. (С. 310-311)

## Логическое и его формы

### Категориальный характер знания

На основе категорий образуются новые научные понятия, теоретически осмысливаются, экстраполируются данные опыта, соединяются результаты познания, достигнутые в разное время, различными способами и, казалось бы, не имеющие отношения друг к другу. Творческая способность разума покоится на синтезе, а в основе последнего лежат категории мышления. Но категории способны не только направить мысль на образование новых понятий и теорий в науке, но и, осваивая их, менять свое собственное содержание, образовывать другие категории. Только таким путем мышление способно переходить границы в познании, постигать такие объективные его свойства, которые ранее казались непостижимыми. (С. 327)

## Наука как логическая система

### Наука как прикладная логика

Логическая система создается для выражения существа знания и как арсенал средств его движения. В качестве адекватной формы знания выступает наука.

<...> Логическая природа науки заключается не только в том, что в ней предмет схватывается в отличие от

искусства в системе абстракций. Наука — прикладная логика, ибо она создает средства движения знания к новым результатам.

Всякая наука на основе своих теоретических построений создает правила, регулирующие дальнейшее движение познания своего предмета. Где есть правила движения мысли, там есть логика. (С. 491-492)

Наука — <...> логически организованная система теорий, а не механическая совокупность их. Именно в этой связи теорий заключается особенность науки как системы знания. Система нигде не является самоцелью, она выступает средством решения каких-то задач; в науке она строится с несколькими целями: 1) достигнутые результаты познания выявить во всей полноте, 2) использовать полученное знание для движения к новым результатам. Во втором случае система становится методом. Зрелость науки определяется ее методом, наличие которого свидетельствует о способности возникшей системы знания к саморазвитию, обогащению новыми положениями. <...> (С. 492)

Система и метод в науке взаимосвязаны. В качестве объективной основы научного метода выступает система знания, отражающая закономерности движения изучаемого предмета. Но само по себе познание объективных закономерностей еще не составляет метода, необходимо на основе этого познания выработать приемы, способы теоретического и практического постижения объекта. Система науки непосредственно направлена на полное выражение достигнутого знания свойств и закономерностей объекта.

82

Задачей метода науки является достижение новых результатов, в нем зафиксированы способы движения к ним, в нем как бы воедино соединяются познанное в объективном мире с человеческой целенаправленностью на дальнейшее познание и преобразование объекта. Система научного знания реализует себя в методе познания и практического действия. (С. 493-494)

### Элементы логической структуры науки

Наука как система знания имеет свою структуру, выполняющую определенные логические функции.

Приобретение наукой логической структуры предполагает прежде всего более или менее строгое выделение предмета ее изучения, особенности которого во многом определяют ее. Первой в истории строгой научной системой, имеющей ярко выраженную логическую структуру, является геометрия, изложенная в «Началах» Евклида. В ней, во-первых, очерчен предмет — простейшие пространственные формы и отношения; во-вторых, знание приведено в определенную логическую последовательность: сначала идут определения, постулаты и аксиомы, потом формулировки теорем с доказательствами. В ней выработаны основные понятия, выражающие ее предмет, метод доказательства, и она по праву считается одним из первых образцов дедуктивной системы теорий <...> (С. 494)

Конечно, науки различаются по их предмету, степени зрелости их развития. Поэтому можно говорить о своеобразии логической структуры каждой науки. Но эти специфические особенности могут быть вскрыты специалистами каждой отдельной области, и они представляют интерес только для них. Для логики же научного исследования чрезвычайно важно выявить логическую структуру построения науки вообще. Само собой разумеется, что эта структура будет носить до некоторой степени характер идеала, к которому должны стремиться науки в своем развитии.

Нельзя выявить логическую структуру науки путем сравнения структур различных отраслей знания на всех этапах их исторического развития и нахождения общего в их построении. <...> Поэтому существует один путь — рассматривать современные зрелые отрасли научного знания, в которых наиболее четко выражена и уже осмыслена структура; на основе анализа этих отраслей знания попытаться уловить тенденцию в развитии структуры науки, образующую реальный идеал научного знания. Элементами логической структуры науки являются: 1) основания, 2) законы, 3) основные понятия, 4) теории, 5) идеи. (С. 497)

### ХИЛАРИ ПАТНЭМ. (Род. 1926)

Х. Патнэм (*Putnam*) — философ, логик, одна из наиболее значимых фигур в американской философии последних пятидесяти лет. Сфера его философских интересов включает проблемы философии математики и естественных наук, философии языка и сознания, общей теории познания. На идейную эволюцию Патнэма оказали влияние работы его учителей У. Куайна и Г. Рейхенбаха, а также Л. Витгенштейна, М. Даммита, Д. Деннета, Н. Гудмена. Работая в идейно-теоретическом контексте аналитической философской традиции, он подверг резкой критике базовые установки аналитической философии, прежде всего сведение философии к лингвистическому анализу. Центральным сюжетом и задачей его философских исследований является обоснование концепции научного реализма. В острых спорах с двумя крайними позициями — абсолютизмом («метафизическим» реализмом) и релятивизмом — он пытается выработать реалистическую концепцию, свободную от догматизма и субъективизма, свойственных этим двум крайностям. В фокусе философского рассмотрения Патнэма — проблемы истины, объективности и научной рациональности.

В идейной эволюции Патнэма отчетливо выделяются три периода, отмеченные тремя версиями реалистической доктрины: «научный реализм» («Разум, язык и реальность», 1975), «внутренний реализм» («Разум, истина и история», 1981), «естественный реализм» («Реализм с человеческим лицом», 1990). Патнэм формулирует концепцию научного реализма, оспаривая постпозитивистскую идею о несоизмеримости научных теорий и отсутствии роста научного знания; создает новую (каузальную) теорию значения. В ходе теоретического развития концепции реализма Патнэм отказывается от доктрины научного

реализма и осуществляет критику лежащей в основе этой доктрины корреспондентной теории истины, с ее непроясненной идеей соответствия знания реальности. Он выдвигает концепцию истины как рациональной приемлемости при «эпистемически идеальных условиях». Разводя понятия истины и рациональной приемлемости, Патнэм показывает, что истина не зависит от исторически изменчивых критериев рациональности. Он отстаивает кантианскую идею непознаваемости вещей, как они существуют вне концептуализаций нашего опыта. Но именно идея опыта, «когнитивной ответственности» перед миром как фактора-ограничителя наших теоретических конструкций придает новый смысл понятию объективности и позволяет Патнэму избежать антиреалистических следствий. Концепция «естест-

84

венного реализма» решает проблему статуса наших ментальных репрезентаций. Он отстаивает взгляд на человеческий опыт как на активную деятельность живого существа в мире и обосновывает реальность объектов обыденного восприятия.

*О.В.Вышегородцева*

## Интернализм и релятивизм

Интернализм не является легковесным релятивизмом, заявляющим, что «годится все». Отрицать, что имеет смысл задаваться вопросом, «отображают» ли наши понятия что-то, совершенно не затронутое концептуализацией, — это одно; однако считать, на этом основании, что любая концептуальная система столь же хороша, как и любая другая — это нечто совсем иное. Например, предположим, что какой-то не слишком умный человек воспринял эту идею всерьез и предложил бы такую теорию, которая утверждает, что человек способен летать без помощи технических средств. Если бы он попробовал применить свою теорию на практике, выпрыгнул бы ради этого в окно и чудом остался в живых, то он вряд ли после этого стал бы придерживаться этой теории. Интернализм не отрицает того, что в отношении знания играют роль опытные *исходные данные*, знание не является рассказом, который не имеет иных ограничивающих условий, кроме *внутренней* согласованности; однако он и в самом деле отрицает, что существуют такие исходные данные, *которые сами не формировались бы до известной степени нашими понятиями*, тем словарем, который мы используем для того, чтобы фиксировать и описывать их, или же что существуют *предпочтения*. Даже наше описание наших собственных ощущений, которое было — в качестве исходной точки знания — столь дорого сердцу целых поколений эпистемологов, испытывает мощное воздействие (как и наши ощущения, коли на то пошло) множества наших концептуальных предпочтений. Сами исходные данные, на которые опирается наше знание, являются концептуально инфицированными; однако лучше иметь инфицированные исходные данные, чем вообще не иметь никаких данных. Если инфицированные данные — это всё, чем мы располагаем, даже в этом случае все то, что нам доступно, сохранило бы свою значимость.

Высказывание, или целая система высказываний — т.е. теория или концептуальная схема, — становятся рационально приемлемыми в значительной степени благодаря своей согласованности и пригодности; благодаря согласованности «теоретических» или менее опытных убеждений друг с другом и с более опытными убеждениями, а также благодаря согласованности опытных убеждений с теоретическими убеждениями. Согласно тому взгляду, который я буду развивать, наши понятия согласованности и приемлемости тесно переплетаются с нашей психологией. Они зависят от нашей биологии и нашей культуры; они никоим образом не являются «свободными от ценностей». Но они *суть* наши понятия, и притом понятия

Приводимый текст взят из книги: *Патнэм Х. Разум, истина и история*. М., 2002.

85

чего-то реального. *Они* определяют своеобразную объективность, *объективность для нас*, даже если она не является метафизической объективностью Божественного Взора. Говоря по-человечески, объективность и рациональность — это то, чем мы располагаем; а это лучше, чем ничего.

Отрицать идею, что существует когерентная «внешняя» перспектива, т. е. теория, которая просто истинна «сама по себе», безотносительно к каким-либо возможным наблюдателям, не означает *отождествлять* истину с рациональной приемлемостью. Истина не может быть отождествлена с рациональной приемлемостью по одной простой причине: истина считается свойством высказывания, и как таковая она не может быть потеряна, тогда как обоснование (*justification*) — может. Высказывание «Земля — плоская» было, что весьма вероятно, рационально приемлемо 3000 лет тому назад; однако оно рационально неприемлемо в настоящее время. Однако было бы ошибкой утверждать, что высказывание «Земля — плоская» было *истинно* 3000 лет тому назад; поскольку это означало бы, что форма Земли изменилась. В действительности рациональная приемлемость и иницируется личностью, и соотносится с ней. Вдобавок к этому рациональная приемлемость есть дело степени; об истине тоже иногда говорят как о деле степени (например, мы иногда говорим, что выражение «*Земля представляет собой шар*» *приблизительно истинно*); однако под «степенью» в данном случае имеется в виду *точность* высказывания, а не степень приемлемости или обоснованности.

Вышеприведенные соображения, на мой взгляд, свидетельствуют не о том, что точка зрения экстерналиста все же является истинной, но что истина представляет собой *идеализацию* рациональной приемлемости. Мы

рассуждаем так, как если бы идеальные с точки зрения эпистемологии условия и в самом деле имели место и мы называем высказывание «истинным», как если бы оно было обоснованно в подобного рода условиях. «Эпистемологически идеальные условия» чем-то напоминают «плоскости, лишенные трения»; в действительности мы не можем достичь эпистемологически идеальных условий или даже быть абсолютно уверенными в том, что мы достаточно к ним приблизились. Однако в действительности нельзя создать и плоскости, лишенные трения, и все-таки разговор о плоскостях, лишенных трения, имеет свою «наличную стоимость», поскольку мы можем приблизиться к ним в очень высокой степени.

Вероятно, может создаться впечатление, что объяснение истины в терминах обоснования при идеальных условиях представляет собой объяснение ясного понятия при помощи терминов смутного понятия. Однако «истинно» *не* является столь ясным, как только мы отходим от таких заезженных примеров, как «снег бел». В любом случае я пытаюсь дать не *формальное* определение истины, но неформальное разъяснение этого понятия.

Если сравнение с плоскостями, лишенными трения, оставить в стороне, то к числу двух ключевых идей теории истины как идеализации относится (1) то, что истина независима от обоснования здесь и сейчас, но не может считаться независимой от *любых* обоснований. Утверждать, что высказывание истинно, означает утверждать, что оно могло бы быть оп-

86

равдано. (2) Вторая важная идея сводится к тому, что истина считается чем-то устойчивым и «непротиворечивым»; если и высказывание, и его отрицание могли бы быть «оправданы» даже при самых идеальных условиях, то нет никакого смысла утверждать, что такое высказывание *имеет* истинностное значение.

## Теория «подобия»

Теория, согласно которой истина есть соответствие, является достаточно естественной. Возможно, до Канта вообще нельзя отыскать *какого-либо* философа, который *не* придерживался бы корреспондентской теории истины.

Недавно Майкл Даммит провел различие между *не-реалистической* (т. е. той, что я называю «интерналистской») и *редукционистской* точками зрения для того, чтобы указать, что редукционисты могут быть метафизическими реалистами, т.е. приверженцами корреспондентской теории истины. Редукционизм, если рассматривать его с точки зрения отношения к классу утверждений (например, утверждений относительно ментальных событий), представляет собой точку зрения, согласно которой факты, находящиеся за пределами этого класса, «делают истинными» утверждения этого класса. Например, согласно одной из разновидностей редукционизма, факты, связанные с поведением, «делают истинными» утверждения относительно ментальных событий [Имеется в виду доктрина бихевиоризма в психологии и философии сознания, согласно которой предметом психологического исследования могут быть только акты поведения человека, доступные для внешнего наблюдения. — *Прим. пер.*]. В качестве другого примера можно привести точку зрения епископа Беркли, согласно которой сфера того, что «реально существует», исчерпывается сознаниями и их ощущениями. Эта точка зрения является *редукционистской*, поскольку Беркли считает, что предложения о столах, стульях и иных обычных «материальных объектах» в действительности делают истинными факты, касающиеся ощущений.

Если точка зрения является редукционистской относительно утверждений одного вида, но настаивает при этом на корреспондентской теории истины применительно к предложениям *редуцирующего* класса, то эта точка зрения есть, в своей основе, точка зрения метафизического реализма. Подлинно не-реалистическая точка зрения является не-реалистической во всех отношениях.

Очень часто делают ошибку, когда считают философов-редукционистов не-реалистами, однако Даммит, конечно же, прав; их разногласия с другими философами касаются того, *что в действительности существует*, а не понятия истины. Если мы избежим этой ошибки, то в этом случае заявление, которое я только что сделал, а именно, что невозможно найти такого философа до Канта, который бы не был метафизическим реалистом, по крайней мере в отношении тех утверждений, которые они считали *базисными* или не поддающимися редукции, будет выглядеть намного более убедительным.

Древнейшей формой корреспондентской теории истины, существующей уже приблизительно 2000 лет, является та, что античные и средневе-

87

ковые философы приписывают Аристотелю. Я не уверен, что Аристотель и в самом деле придерживался ее; однако на это указывает его язык. Я буду называть эту теорию *теорией референции как подобия*; поскольку она считает, что отношение между репрезентациями в нашем уме и внешними объектами, на которые эти репрезентации указывают, представляет собой буквальное *подобие*.

Эта теория, как и современные теории, использует идею ментальной репрезентации. Это представление, т.е. образ внешней вещи, который есть у ума, Аристотель называет *фантасма*, т.е. образ. Отношение между образом и внешним объектом, благодаря которому образ репрезентирует уму внешний объект, состоит (согласно Аристотелю) в том, что образ *имеет одинаковую* с внешним объектом *форму*. Поскольку образ и внешний объект сходны между собой (имеют одинаковую форму), ум, имея доступ к образу, имеет также и



непосредственный доступ к самой *форме* внешнего объекта.

Сам Аристотель говорит, что образ не разделяет с объектом такие свойства, как *краснота* (т.е. краснота в наших умах не является буквально тем же самым свойством, что и краснота объекта), которое может быть воспринято благодаря только одному органу чувств, но разделяет такие свойства, как *длина* или *форма*, которые могут быть восприняты при помощи более чем одного органа чувств (которые являются «общим воспринимаемым» в противоположность «единичным воспринимаемым»).

В XVII веке теория подобия начинает претерпевать ограничения, значительно большие по своим масштабам, чем те, что имели место при Аристотеле. Так, Декарт и Локк считают, что в случае «вторичного качества» такого, как цвет или степень плотности ткани, было бы абсурдно предполагать, что свойство ментального образа является *буквально* тем же самым свойством, что и свойство физической вещи. Локк был сторонником корпускулярной доктрины, т.е. приверженцем атомистической теории материи, и, подобно современному физику, он считал, что чувственно данной красноте моего образа красной ткани соответствует не простое свойство ткани, но весьма сложное диспозиционное свойство или «способность»: способность вызывать ощущения именно этой разновидности (ощущения, которые проявляют «субъективно красное», выражаясь языком психофизики). В свою очередь, эта способность имеет свое объяснение, которое не было известно во времена Локка, состоящее в особенной микроструктуре кусочка ткани, благодаря чему он избирательно поглощает и отражает световые волны различной длины. (Этот *вид* объяснения был дан уже Ньютоном.) Если мы говорим, что обладание такой микроструктурой означает «бытие красным» в случае с кусочком ткани, то ясно, что какой бы ни была природа субъективно красного, событие в моем уме (или даже в моем мозге), которое происходит тогда, когда я имею ощущение красного, *не* влечет за собой чего-либо «субъективно красного» в моем уме (или мозге). Те свойства физической вещи, которые делают ее частным случаем физически красного, и свойства ментального события, которые делают его частным случаем субъективно красного, совершенно отличны друг от друга. Красный кусочек ткани и красный вторичный образ *не* являются буквально подобными. Они не имеют общей Формы.

88

Из-за тех свойств (форма, движение, местоположение), которые в силу своей корпускулярной философии Локк был вынужден считать базисными и не поддающимися редукции, он, однако, стремился придерживаться теории референции как подобия. (В действительности некоторые исследователи Локка в настоящее время спорят по этому поводу; однако Локк и в самом деле утверждал, что в случае первичных качеств имеется «подобие» между идеей и объектом и что «нет подобия» между идеей *красного* или *теплого* и краснотой или теплотой объекта. И то прочтение Локка, которое я описываю, было широко распространено как среди его современников, так и среди читателей XVIII столетия). (С. 76-82)

## УМБЕРТО МАТУРАНА. (Род. 1928)

У.Р. Матурана (*Maturana*) — известный ученый, нейробиолог из Чилийского университета. В 1960 году, отойдя от принятой биологической традиции, рассмотрел живые системы не в отношении с окружающей средой, но через системы реализующих их процессов; результаты были изложены в статье «Нейрофизиология познания» (1969). В 70-е годы работал в биологической компьютерной лаборатории известного исследователя «кибернетики самонаблюдающих систем» Х. фон Фёрстера (Иллинойский университет, США). В дальнейшем Матурана совместно со своим учеником Ф. Варелой опубликовал книги «Автопоэзис и сознание» (1980), «Древо познания» (1984, пер. на рус. яз. 2001), где изложены новые фундаментальные идеи, в частности о познании, которое рассматривается как «непрерывное сотворение мира через процесс самой жизни». Вводится междисциплинарное понятие автопоэзиса (*auto* — сам, *poiesis* — создание, производство), обозначающее самопостроение, самовоспроизводство, как одно из направлений теории самоорганизации. Этот подход к познанию предполагает идеи синергетики, междисциплинарный синтез исследований в области нейробиологии и нейролингвистики, искусственного интеллекта, когнитивной психологии и эпистемологии. Общее направление концепции близко эволюционной эпистемологии.

*Л.А. Микешина*

Мы стремимся жить в мире уверенности, несомненности, твердокаменных представлений: мы убеждены, что вещи таковы, какими мы их видим, и не существует альтернативы тому, что мы считаем истинным. Такова ситуация, с которой мы сталкиваемся изо дня в день, таково наше культурное состояние, присущий всем нам способ быть человеком.

Всю нашу книгу надлежит рассматривать как своего рода приглашение воздержаться от привычки впасть в искушение уверенностью (1, с. 13-14).

<...> то, что мы принимаем как некое простое восприятие чего-то (например, пространства или цвета), в действительности несет на себе неизгла-

Приводятся фрагменты из работ:

1. Матурана У.Р., Варела Ф.Х. Древо познания. Биологические корни человеческого понимания. М., 2001.
2. Матурана У. Биология познания // Язык и интеллект. М., 1996.

90

димую печать нашей собственной структуры.... Наш опыт теснейшим образом связан с нашей биологической структурой. Мы не видим «пространство» мира, мы проживаем поле нашего зрения. Мы не

видим «цветов» реального мира, мы проживаем наше собственное хроматическое пространство (1, с. 20).  
<...> Рефлексия — это процесс познания того, как мы познаем. Это акт обращения к самим себе. Это единственный шанс, который предоставляется нам, чтобы обнаружить нашу слепоту и осознать, что уверенность и знание других столь же подавляющи и иллюзорны, как и наша уверенность и наше знание. Именно этот особый акт познания того, как мы познаем, традиционно ускользает от внимания нашей западной культуры. Мы настроены на действие, а не на размышление, поэтому наша жизнь, как правило, слепа по отношению к самой себе. Как будто некое табу говорит нам: «Знать о знании запрещается» (1, с. 21).

<...> к феномену познания нельзя подходить так, будто во внешнем мире существуют некоторые «факты» или объекты, которые мы постигаем и храним в голове. ...Эта взаимосвязь между действием и опытом, эта нераздельность конкретного способа существования и того, каким этот мир предстает перед нами, свидетельствуют, что *каждый акт познания рождает некий мир. ...«Всякое действие есть познание, всякое познание есть действие»*. ...Любая рефлексия, включая рефлексии основ человеческого знания, неизбежно осуществляется в пределах языка, и это является нашей отличительной особенностью как людей и как существ, действующих по-человечески. По этой причине язык также является нашей отправной точкой, нашим когнитивным инструментом, пунктом, к которому мы будем постоянно возвращаться. ...*«Все, что сказано, сказано кем-то»* (1, с. 23).

<...> Механизм рождения нашего представления о мире — насущный вопрос познания. Сколь бы обширным ни был наш опыт, рождение мира связано с самыми глубокими корнями нашего когнитивного бытия. А поскольку эти корни исходят из самой сути биологической природы человека... рождение мира проявляется *во всех* наших действиях и во всем нашем бытии. Оно заведомо и зачастую наиболее очевидным образом сказывается на всех аспектах нашей социальной жизни, а также на формировании человеческих ценностей и предпочтений. При этом не существует разрыва между тем, что социально, и тем, что является достоянием отдельной человеческой личности, и их биологическими корнями. Феномен познания носит целостный характер, и если рассматривать его во всей широте, то он всюду имеет одну и ту же основу (1, с. 24).

<...> Мы заявляем, что живые существа характеризуются тем, что постоянно самовоспроизводятся. Именно на этот процесс самовоспроизводства мы указываем, когда называем организацию, отличающую живые существа, *аутопоэзной организацией* (1, с. 40).

<...> Интересно отметить, что операциональная замкнутость нервной системы свидетельствует о том, что принцип ее функционирования не укладывается в рамки ни одной из двух крайностей — ни репрезентационалистской, ни солипсистской.

## 91

Он не может быть солипсистским потому, что, будучи составной частью организации нервной системы, участвует во взаимодействиях нервной системы с окружающей средой. Эти взаимодействия непрерывно вызывают в нервной системе структурные изменения, которые модулируют ее динамику состояний.<...>

Принцип работы нервной системы не может быть и репрезентационалистским, поскольку при каждом взаимодействии именно структурное состояние нервной системе определяет, какие возмущения возможны и какие изменения могут их вызывать. Поэтому было бы ошибочным утверждать, будто нервная система имеет входы или выходы в традиционном смысле. Это означало бы, что такие входы или выходы являются составной частью определения системы, как в случае компьютера или других машин, спроектированных и построенных человеком. Такой подход вполне разумен, если мы имеем дело со спроектированной кем-то машиной, основная особенность которой заключается в способе нашего взаимодействия с ней. Но нервную систему (или организм) никто не проектировал; она возникла в результате филогенетического дрейфа единств и сосредоточена на их собственной динамике состояний. Следовательно, нервную систему необходимо рассматривать как единство, определяемое своими внутренними отношениями... Иначе говоря, нервная система отнюдь не выбирает «информацию» из окружающей среды вопреки часто встречающемуся утверждению. Наоборот, нервная система создает мир, указывая, какие паттерны окружающей среды могут считаться возмущениями и какие изменения возбуждают их в организме. Широко известная метафора, называющая мозг «устройством, занимающимся обработкой информации», не только сомнительна, но и заведомо неверна (1, с. 149).

Если задуматься над тем, каким критерием мы пользуемся, когда говорим, что некто *обладает* знанием, то станет ясно, что под знанием мы понимаем эффективное действие в той области, в которой ожидается ответ. Иначе говоря, мы ожидаем эффективного поведения в контексте, который мы задаем своим вопросом. Таким образом, два наблюдения, произведенные над одним и тем же субъектом в одних и тех же условиях, но при различной постановке вопроса, могут привести к различным когнитивным оценкам поведения субъекта (1, с. 153).

<...> оценка знания всегда производится в контексте отношений. В таком контексте структурные изменения, запускаемые в организме возмущениями окружающей среды, представляются наблюдателю откликом на окружающую среду. Наблюдатель ожидает, что, исходя из этого отклика, ему удастся оценить структурные изменения, вызванные в организме. С такой точки зрения любое взаимодействие организма, любое наблюдаемое поведение может быть оценено наблюдателем как когнитивный акт. Точно так же факт жизни - сохранения неразрывного структурного сопряжения как живого существа — состоит в *знании* в пределах области существования. Короче говоря, жить означает познавать (жить означает совершать эффективные

действия в области существования в качестве живых существ) (1, с. 154).

<...> наблюдение возникает вместе с языком как ко-онтогенез в описаниях описаний. Вместе с языком возникает и наблюдатель как оязыченная

92

сущность; оперируя в языке с другими наблюдателями, эта сущность порождает себя и свои обстоятельства как лингвистические распознавания своего участия в лингвистической области. Смысл возникает при этом как отношение лингвистических различий. И смысл становится частью нашей области сохранения адаптации. Все это, вместе взятое, и означает быть человеком. Мы занимаемся описанием описаний, сделанных нами самими (как это делает данная фраза). Действительно, мы наблюдатели и существуем в семантической области, созданной нашими операциями в языке, где сохраняется онтогенетическая адаптация (1, с. 186).

<...> теория познания должна показать, каким образом познание порождает объяснение познания. Такая ситуация весьма отлична от той, с которой обычно приходится сталкиваться, когда сам феномен объяснения и феномен, подлежащий объяснению, принадлежат различным областям (1, с. 211).

Действительно, если мы исходим из предположении о существовании объективного мира, независимого от нас как наблюдателей и доступного нашему познанию через нашу нервную систему, то мы оказываемся не в состоянии понять, каким образом наша нервная система, функционируя в своей собственной структурной динамике, тем не менее создает образ независимого от нас объективного мира. Но если мы *не исходим* из предположения о существовании объективного мира, независимого от нас как наблюдателей, то все выглядит так, как если бы мы полностью принимали, что все относительно и все возможно, отрицая тем самым всякую закономерность. Так мы сталкиваемся с проблемой понимания того, каким образом наш повседневный опыт (практика нашей жизни) связан с окружающим миром, наполненным регулярностями, которые в любой момент времени являются результатом наших биологических и социальных историй.

И снова нам приходится идти по лезвию бритвы, избегая впасть в крайности репрезентационализма (объективизма) и солипсизма (идеализма). Наша цель... понять регулярность мира, все время ощущаемую нами, но без какой-либо независимой от нас точки отсчета, которая придавала бы достоверность нашим описаниям и когнитивным утверждениям. Действительно, весь механизм порождения нас самих как авторов описания и наблюдателей говорит нам о том, что наш мир как мир, который мы создаем в сосуществовании с другими, всегда будет представлять собой смесь регулярности и изменчивости, сочетание незыблемости и зыбкости, столь типичное для жизненного опыта человека, если взглянуть на него пристальнее (1, с. 212-213).

<...> человеческое познание как эффективное действие принадлежит биологической области, но всегда проживается в той или иной культурной традиции. Объяснение когнитивных явлений, предложенное нами в этой книге, основано на традиции науки и остается в силе, пока удовлетворяет научным критериям. Особенность этого объяснения внутри самой научной традиции, однако, в том, что оно порождает фундаментальное концептуальное изменение: познание не касается объектов, ибо познание — это эффективное действие, и по мере узнавания того, как мы познаем, мы порождаем самих себя. Познание нашего познания — это не линейное объяснение, начинающееся с некоторой абсолютной точки и развивающееся до полного завершения по мере того, как все становится объясненным (1, с. 215).

93

<...> *мы обладаем только тем миром, который создаем вместе с другими людьми, и что только любовь помогает нам создавать этот мир.*

*Мы утверждаем, что корень всех неприятностей и затруднений, с которыми нам приходится сталкиваться сегодня, заключается в нашем полном неведении относительно познания.* Речь идет не о знании, а о знании знания, которое становится настоятельно необходимым (1, с. 219).

## Биология познания

Человек познает, причем способность к познанию у него обусловлена его биологической целостностью; кроме того, человек знает, что он познает. Являясь фундаментальной психологической, а значит, и биологической функцией, *познание* направляет его действия во Вселенной, и благодаря *знанию* он уверен в своих деяниях. Кажется, будто возможно *объективное знание*, а благодаря *объективному знанию* Вселенная начинает казаться системной и предсказуемой. Однако *знание* как переживание — это нечто личностное и частное, что не может быть передано другому. <...> Суть *познания* в качестве биологической функции такова, что ответ на вопрос «*Что есть познание?*» должен возникнуть из понимания знания и познающего субъекта, возникающего из способности последнего к познанию. К такому пониманию я и стремлюсь.

## Эпистемология

Главное притязание науки — объективность. Наука пытается делать утверждения о Вселенной, прибегая для этого к тщательно определяемой методологии. Но в самих истоках этого притязания заключена слабость науки — в ее *априорном* допущении, будто объективное знание — это описание того, что познано. Такое допущение вызывает вопросы: «*Что значит познавать?*» и «*Как мы познаем?*» <...> (2, с. 95).

## Наблюдатель

(1) Все сказанное сказано наблюдателем. Речь наблюдателя обращена к другому наблюдателю, в качестве которого может выступать он сам; что справедливо для одного, то справедливо и для другого. Наблюдатель — человек, то есть живая система, поэтому все, что справедливо относительно живых систем, справедливо также относительно самого наблюдателя.

(2) Наблюдатель созерцает рассматриваемую им сущность (в нашем случае — организм) и одновременно Вселенную, в которой эта сущность находится (окружающую среду организма). Это позволяет ему взаимодействовать и с той и с другой, располагая такими взаимодействиями, которые по необходимости не входят в область взаимодействий наблюдаемой сущности.

(3) Одним из атрибутов наблюдателя является способность к независимым взаимодействиям с наблюдаемой сущностью и с отношениями последней. И сущность, и отношения являются для него единствами взаимодействий (сущностями).

(4) Для наблюдателя сущность является сущностью, когда он может описать ее. Описать — значит перечислить актуальные и потенциальные

94

взаимодействия и отношения описываемой сущности. Поэтому описать какую-либо сущность наблюдатель может лишь в том случае, если имеется по крайней мере еще одна сущность, от которой он может отличить первую, имея возможность наблюдать взаимодействия или отношения между ними. На роль второй сущности, являющейся для описания референтной, годится любая сущность, однако в пределе референтной сущностью для любого описания является сам наблюдатель.

(5) Множество всех взаимодействий, в которые может вступать та или иная сущность, является ее областью взаимодействий. Множество всех отношений (взаимодействий, опосредованных наблюдателем), в которых сущность может наблюдаться, является ее областью отношений. Она принадлежит когнитивной области наблюдателя. Сущность является сущностью, если у нее есть некоторая область взаимодействий, причем эта область включает в себя взаимодействия с наблюдателем, который может специфицировать для нее каждую область отношений. Наблюдатель может определить сущность, специфицировав для нее некоторую область взаимодействий. Таким образом, наблюдатель может обращаться в единстве взаимодействий (сущности) часть какой-либо сущности, группу сущностей или же их отношения.

(6) Наблюдатель может определить в качестве сущности и самого себя, задавая собственную область взаимодействий; при этом он может оставаться наблюдателем этих взаимодействий, обращаясь с ними как с независимыми сущностями.

(7) *Наблюдатель — живая система, поэтому, чтобы понять познание как биологическое явление, необходимо учитывать наблюдателя и его роль в познании и дать им объяснение <...>* (2, с. 97-98).

## Когнитивный процесс

(1) Когнитивная система — это система, организация которой определяет область взаимодействий, где она может действовать значимо для поддержания самой себя, а процесс познания — это актуальное (индуктивное) действие или поведение в этой области. *Живые системы — это когнитивные системы, а жизнь как процесс представляет собой процесс познания.* Это утверждение действительное для всех организмов как располагающих нервной системой, так и не располагающих ею (2, с. 103).

## ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛЕКТОРСКИЙ. (Род. 1932)

В.А. Лекторский — специалист по теории познания и философии науки, доктор философских наук, профессор, академик Российской академии образования, член-корреспондент Российской академии наук, главный редактор журнала «Вопросы философии», входит в руководство многих международных философских организаций. Разрабатывает концепцию деятельностного и социокультурного анализа познания, исследует субъективную и объективную рефлексии, процесс рефлексии над научными теориями — эпистемологию в целом. В отечественную теорию познания вошли его концепции о субъекте познания, существовании двух типов субъектов — индивидуального и коллективного, нашедшие отражение в монографиях «Проблема субъекта и объекта в классической и современной философии» (М., 1965), «Субъект, объект, познание» (М., 1980). Им разрабатываются представления о классической и неклассической эпистемологии (теории познания), реализуется методологический принцип — рассматривать познание «с позиций анализа коммуникативных процессов», при этом коммуникация трактуется как диалог и рациональная критика. Исследуются рациональность и ее типы, взаимоотношение научного и вненаучного знания, проблемы толерантности, гуманизма в научном познании, современное отношение науки и религии. Еще одна область исследования — философия психологии: философские предпосылки теории деятельности, культурно-исторической теории Л.Выготского и генетической эпистемологии Ж.Пиаже. Многие из работ переведены на европейские языки.

*Л.А.Микешина*



## Самосознание и рефлексия. Явное и неявное знание

Поскольку мы начинаем наш анализ с исследования индивидуальных эмпирических субъектов и их взаимоотношений, постольку констатация того факта, что в обычном самосознании дано определенного рода знание, вряд ли может встретить какие-либо возражения. Позже мы попытаемся объяснить и те факты, которые Кант и Сартр истолковывают как принци-

Приводятся отрывки из следующих работ:

1. Лекторский В.А. Субъект, объект, познание. М., 1980.

2. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001.

96

пиальное различие сознания (самосознания) и знания. Мы отмечали то важное, зафиксированное в современной психологии обстоятельство, что объективная амодальная схема мира, лежащая в основе всех типов и видов восприятия, предполагает также включенную в нее схему тела субъекта. Именно знание положения своего тела в объективной сетке пространственно-временных связей, знание различия между объективными изменениями в реальном мире и сменой субъективных состояний сознания, знание связи той или иной перспективы опыта с объективным положением тела субъекта — все эти разнообразные виды знания включены в «спрессованном» виде в элементарный акт самосознания, тот акт, который действительно предполагается любым познавательным процессом. Без самосознания субъект не в состоянии определить объективного положения дел в мире. Когда имеет место такой специфический и высший вид отражения, как познание, субъект не просто знает нечто, но и сознает, что он это знает, т.е. всегда определенным образом относится к своему знанию и самому себе. В противном случае познание не имело бы места. <...> (1, с. 252)

<...> До сих пор мы исходили из того, что в знании субъекту представлен мир объектов, которые осознаются в качестве таковых. Это относится и к такому связанному с индивидуальным субъектом виду знания, как восприятие, и к таким объективированным видам знания, как научные теории. Между тем самосознанию не презентирован его объект (не следует смешивать самосознание с рефлексией). Когда я воспринимаю какую-то группу объектов, я вместе с тем сознаю отличие своего сознания от этих объектов, сознаю пространственно-временное положение своего тела и т.д. Однако все эти факты сознания находятся не в его «фокусе», а как бы на «заднем плане», на его «периферии». Непосредственно мое сознание нацелено на внешние объекты, которые являются предметом знания. Мое тело, мое сознание, мой познавательный процесс в этом случае не входят в круг объектов опыта, предметов знания. Таким образом, предполагаемое любым опытом знание о себе, выражающееся в виде самосознания, — это знание особого рода. Его можно было бы несколько условно назвать «неявным знанием» в отличие от знания явного, с которым мы обычно имеем дело. Цель познавательного процесса — получение явного знания. Неявное знание выступает как средство, способ получения явного знания. (1, с. 255)

## Обоснование и развитие знания

Поскольку одна из важнейших задач теоретико-познавательного анализа — а может быть, даже и единственная задача, — рассуждали многие философы, состоит в разрешении проблемы обоснования знания, то, очевидно, в ходе этого анализа следует выявить и расчленить все предпосылки знания, в том числе и те, которые связаны с самосознанием. Теоретико-познавательное исследование должно все неявное сделать явным, т.е. осуществить абсолютно полную рефлексию.

Как мы помним, одно из предлагавшихся решений этой проблемы состояло в утверждении о том, что рефлексивное отношение Я к самому себе характеризует высшее основоположение всякого знания. Формулирующее это рефлексивное отношение суждение считалось абсолютно бесспорным

97

и неопровержимым. В этой связи теоретико-познавательная рефлексия над знанием была истолкована как рефлексия Я над самим собой.

Мы пытались раскрыть те тупики, неразрешимые трудности, в которые неизбежно упирается принятие подобной установки в теории познания. В частности, мы стремились показать, что любое знание, и прежде всего знание о положении дел в мире внешних объектов, хотя и предполагает самосознание субъекта, в принципе не может быть сведено к рефлексии субъекта над самим собою. А поскольку знание о внешних объектах никогда не может быть абсолютно бесспорным — в том смысле, что оно принципиально не допускает никаких дальнейших уточнений и исправлений, — сколь бы практически достоверным оно ни было, возникают естественные сомнения в необходимости поиска абсолютных начал и совершенно бесспорных утверждений в качестве основоположений знания.

Эти сомнения усиливаются, когда мы принимаем во внимание опыт современной науки по решению проблемы обоснования тех или иных видов специально-научного знания. Мы уже отмечали, например, невозможность полного сведения теории арифметики к теории множеств или же одной физической теории к другой, так же как невозможность редукции теоретического знания — к совокупности протокольных высказываний, предложений о «чувственных данных» или же к лабораторным операциям. Разные образования знания связаны между собой не посредством редукции, а иным способом. С этим обстоятельством приходится серьезно считаться при решении проблемы обоснования знания.

Однако все же остается вопрос: а в какой мере возможна абсолютная полнота рефлексии, в какой степени поддаются выявлению, прояснению и расчленению предпосылки знания?

Пытаясь ответить на этот вопрос, вспомним рассуждения Куайна о проблеме радикального перевода. Куайн обращает внимание на то, что язык, на котором мы говорим, дан нам иным образом, чем язык чужой, исследуемый нами. В отношении последнего мы ставим вопрос о соотношении его выражений с реальными объектами и действительными ситуациями, т.е. осуществляем рефлексии над этим языком. Что же касается нашего языка, то он непосредственно презентует нам картину мира, а не собственную структуру. Мы знаем свой язык в том смысле, что умеем им пользоваться для передачи того или иного объективного содержания. Но это неявное знание. Язык для нас неотделим от тех объектных знаний, которые мы получаем с его помощью, и даже как бы «не замечается» нами, находится «на заднем плане» сознания. (Это не исключает возможности рефлексии над собственным языком. Но в этом случае мы вынуждены «расщепить» свой язык на два. Один из них будет объектным, изучаемым языком, т.е. начнет играть уже совсем иную роль, чем это было до сих пор, и выступать уже не как естественно данное сознанию неявное знание, а как совокупность теоретических гипотез, идеализации и т.д. Второй же язык, с помощью которого мы изучаем первый, сохраняет качества неявного знания.) Допустим, что мы исследуем структуру теории арифметики и пытаемся выявить ее онтологию, т.е. совершаем над этой концептуальной системой акт теоретической рефлексии. В этом случае в качестве средства рефлексии мы

98

используем теорию множеств. В контексте исследования теория множеств не является объектом рефлексии и принимается как нечто знакомое и ясное. Возможна и обратная задача — перевод утверждений теории множеств на язык теории арифметики. Тогда уже сама теория множеств будет объектом рефлексии, а теория арифметики будет приниматься как нечто неререфлектируемое в данном контексте. (1, с. 256-257)

Таким образом, даже в такой науке, как математика, в которой проблема обоснования знания занимает серьезное место и в которой рефлексия над существующими системами знания играет огромную роль, каждая процедура рефлексивного анализа предполагает некую неререфлектируемую в данном контексте рамку неявного «обосновывающего» знания. Гораздо большую роль неявное знание играет в науках фактуальных, т.е. в тех дисциплинах, которые имеют дело с объяснением эмпирических фактов. Как правило, в этих науках исследовательская деятельность непосредственно направлена на мир реальных внешних объектов, а не на саму теорию. Разработка, развитие теоретической системы и ее приложение к эмпирии — обычно одно неотделимо от другого — выступает для исследователя как выявление объективных связей самой действительности.

Теоретическая концептуальная система не рассматривается в этом случае отдельно от тех знаний о реальных объектах, которые формулируются при ее помощи. Теории в такого рода дисциплинах обычно не формализуются, нередко и не аксиоматизируются. Правила обработки эмпирических данных, нормы и стандарты рассуждений, способы выбора значимых проблем не формулируются эксплицитным образом, а задаются вместе с исходными содержательными «парадигмальными» предпосылками теории, т.е. в качестве неявного знания. <...> Это не означает, что в развитии естественно-научного знания теоретическая рефлексия не играет никакой роли (хотя названные нами теоретики науки склонны всячески принижать эту роль, и в этом пункте они искажают действительное положение дел).

Следует заметить, что отмеченная особенность рефлексии — диалектическая взаимосвязь рефлектируемого и неререфлектируемого знания — в полной мере проявляется и в отношении тех видов знания, которые существуют в необъективированной форме, т.е. принадлежат индивидуальному субъекту (восприятие, воспоминание и т.д.), а также в отношении самого индивидуального сознания. Как мы подчеркивали, каждый акт индивидуального познания предполагает самосознание, т.е. неявное знание субъекта о себе самом. Можно попытаться превратить это неявное знание в явное, т.е. перевести самосознание в рефлексии. В этом случае субъект анализирует собственные переживания, наблюдает поток своей психической жизни, пытается выяснить характер своего «Я» и т.д. Кажется, что в этом акте рефлексии «Я» просто сливается с самим собой. В действительности дело обстоит не так. Каждый акт рефлексии — это акт осмысления, понимания. Последнее же всегда предполагает определенные средства понимания, некоторую рамку смысловых связей. Вне этой рамки невозможна и рефлексия. Вместе с тем предполагаемая актом рефлексии смысловая рамка не рефлектируется в самом этом акте, а, «выпадая» из него, берется в качестве его средства, т.е. неявного знания. Расчлененность потока психической жизни, содержа-

99

тельная определенность всплывающих в сознании образов, пространственно-временная отнесенность воспоминаний — все это дается сознанию в акте индивидуальной рефлексии. Однако сами способы смыслового оформления этой данности не рефлектируются. Поэтому в процессе субъективной рефлексии не возникает вопроса о принципиальной возможности иных смысловых характеристик психической жизни, т.е. о возможности другого содержания и структуры психической жизни, чем та, которая дана субъекту в процессе самонаблюдения. Выпадает, по крайней мере, частично из акта рефлексии и само «Я», ибо, если оно делает себя объектом собственной рефлексии, то оно же должно и осуществить этот акт в качестве субъекта. А это значит, что «Я» как субъект рефлексии неререфлектируемо, пока мы находимся в границах индивидуального сознания. (1, с. 258-260)

Значит ли сказанное, что неререфлектируемое, неявное знание вообще не может быть объектом рефлексии,

навечно обречено остаться на «периферии» сознания и в принципе не поддается анализу? Вовсе нет. Средство рефлексии, ее смысловая рамка сама может стать предметом рефлексивного анализа, но для этого она должна быть осмыслена с помощью иной смысловой рамки, которая в новом контексте будет оставаться нерелевантной. Заметим при этом, что не следует неявное знание понимать в качестве чего-то иррационального или же как некое произвольное допущение, не имеющее отношения к реальной действительности. На самом деле в этого рода знании всегда с определенной степенью точности отражаются объективные зависимости, и в целом ряде случаев практическая и познавательная деятельность не нуждаются в специальном анализе, по крайней мере, некоторых познавательных предпосылок, из которых они исходят. Вместе с тем существуют обстоятельства, когда подобный анализ оказывается необходимым. Как мы уже отмечали, именно так обстоит дело, например, при исследовании оснований математики. Обратим внимание на следующий важный момент. В том случае, когда неявное знание превращается в явное, т.е. становится объектом рефлексии, оно претерпевает определенные изменения. Теоретическая рефлексия над системой объективированного знания означает его расчленение, формулирование целого ряда допущений и идеализации и вместе с тем — это особенно важно подчеркнуть! — уточнение самого этого знания, отказ от некоторых неявно принимавшихся предпосылок (именно необходимостью пересмотра ряда предпосылок знания и продиктована сама процедура рефлексии). То, что раньше казалось ясным, интуитивно понятным и простым, в результате рефлексии оказывается достаточно сложным и нередко проблематичным, а иной раз просто ошибочным. Результат рефлексии — это, таким образом, не какие-то простые и самоочевидные истины, не совокупность совершенно бесспорных утверждений, которые выступают как «абсолютное основание» системы знания, к которому могут быть так или иначе сведены разные виды знания. Результат рефлексии — это такая теоретическая система, которая является относительно истинным отражением некоторых реальных зависимостей в определенном контексте и которая вместе с тем предполагает целый ряд допущений, определенное неявное «предпосылочное» знание.

#### 100

Таким образом, в итоге рефлексии происходит выход за пределы существующей системы знания и порождение нового знания (как явного, так и неявного). То, что первоначально казалось (например, в математике) чисто обосновывающей процедурой, в действительности является своеобразным способом развития самого содержания знания, одним из важных путей разработки теории. В результате подобного рода процедуры осуществляется все более точное отражение объективных зависимостей действительности и все более точное воспроизведение структуры и содержания самих научных теорий. <...> (1, с. 260-262)

<...> возникает законный вопрос: а имеет ли вообще какой-либо смысл проблема обоснования знания? Ведь в классической философии и науке решение задачи обоснования знания представлялось как нахождение такой совокупности утверждений, которые были бы абсолютно бесспорны, незыблемы и к которым могли бы быть так или иначе сведены все остальные виды и типы знания. Коль скоро такого рода задача не может быть решена — а мы пытались показать, что это именно так, — не следует ли признать, что проблемы обоснования знания вообще не существует? К подобному выводу приходят ныне многие западные специалисты по вопросам обоснования математики, логики, методологии и философии науки, теории и истории естествознания.

Вряд ли можно согласиться с такого рода мнением. В самом деле. В чем смысл самой задачи обоснования знания? По-видимому, в том, чтобы выявить объективную сферу приложимости данной системы знания, отделить то, что действительно является знанием, от того, что напрасно претендует на этот титул. Если же вопрос об основании стоит в общем теоретико-познавательном плане, то речь идет о нахождении общих критериев решения этой задачи, критериев, которые могут применяться к разным случаям, к разнообразным конкретным системам знания. Если считать, что эта задача потеряла всякий смысл, тогда следует принять вывод, что вообще не существует никаких критериев, позволяющих провести границу между знанием и незнанием.

В действительности ход развития познания — это диалектический процесс размежевания знания и незнания и вместе с тем процесс все более точного определения объективной сферы приложимости существующих систем знания. Обоснование знания прежде всего предполагает его соотнесение с реальными объектами посредством практической предметной деятельности. Вместе с тем не все виды знания могут быть непосредственно включены в практическую деятельность. К тому же сама практика всегда ограничена данным конкретно-историческим уровнем своего развития. Поэтому даже наличие практических приложений данной системы знания вовсе не равнозначно полному обоснованию последней. Процесс практики предполагает развитие самих систем знания. Именно в ходе этого совместного развития связанных между собой предметно-практической и познавательной деятельности совершается процесс обоснования знания. Обоснование, таким образом, должно быть понято не в качестве некоторой совокупности процедур, позволяющих «окончательно», раз и навсегда обеспечить знание «незыблемым фундаментом», а как исторический про-

#### 101

цесс развития познания, появления новых теоретических систем, отбрасывания некоторых старых представлений, установления новых связей между теориями, переделки старых теорий и т.д. Обосновать данную теоретическую систему — это значит выйти за ее пределы, включить ее в более глубокий синтез, рассмотреть в более широком контексте.

Таким образом, те процедуры, которые исторически рассматривались в философии и науке как способы решения проблемы обоснования, хотя действительно имеют определенное отношение к решению этой проблемы, однако в другом смысле, чем это предполагалось. Эти процедуры вовсе не обеспечивают «абсолютного» обоснования, а являются лишь моментами исторического процесса обоснования, совпадающего с развитием самого знания. К реально осуществляемому обоснованию поэтому относятся также и такие моменты научного исследования, которые не рассматривались в классической домарксистской и немарксистской философской и методологической литературе в контексте данной проблемы (например, процесс возникновения новых теорий). Если обоснование знания совпадает с его развитием, а теоретическая рефлексия — это лишь один из моментов последнего, то, значит, реальное обоснование не сводится к рефлексии, а гораздо шире последней. (1, с. 264-265)

## Коллективный субъект, индивидуальный субъект

До сих пор мы обращали внимание на далеко идущее сходство объективированных видов знания и тех знаний, которые неотделимы от индивидуального субъекта. И в том и в другом случае наряду с явным знанием существует знание неявное, которое переводится в явное лишь в результате рефлексии. Что касается последней, то и рефлексия над объективированным знанием (условно назовем ее объективной), и рефлексия над знаниями, неотделимыми от индивидуального субъекта (назовем ее субъективной), обнаруживают в принципе одинаковое отношение к своему объекту.

Называя рефлексии «объективной», мы имеем в виду лишь тот факт, что она относится к объективированным формам знания, и при этом отвлекаемся от вопроса о том, насколько адекватно она воспроизводит свой объект. Объективная рефлексия может не соответствовать предмету и в этом смысле быть субъективной по содержанию. Субъективная по форме рефлексия тоже может быть как объективной, так и субъективной по содержанию. Таким образом, принятое нами наименование рефлексии в качестве «объективной» или «субъективной» касается лишь формы их осуществления, а не их содержания.

Отметим, что в целом ряде важных моментов объективированное знание не похоже на то знание, которое присуще индивиду. Если индивидуальный субъект обладает каким-то неявным знанием (например, знанием языка, на котором он говорит, знанием своего Я и т.д.), то он, хотя и не владеет этим знанием в расчлененной и отрефлексированной форме, все же так или иначе сознает его. Что же касается объективированного знания, то в нем могут существовать и такие элементы, которые в настоящий момент не сознаются ни одним индивидуальным субъектом. В самом деле. Допустим, что какой-то ученый выявил до сих пор неизвестные науке зависимости и написал об

102

этом статью. Статья была принята и опубликована в научном журнале. Ее прочитало несколько десятков человек, специалистов в данной области. Однако никакого воздействия на дальнейший ход исследований статья не оказала и вскоре была забыта. Прошло около столетия. За это время умерли и автор статьи, и те немногие люди — редакторы и читатели, которые в свое время знали ее содержание. Сейчас ни один человек не только не знает того, о чем написана статья, но даже не догадывается о самом факте ее существования. Означает ли это, что объективированное в статье знание вообще не существует? Вряд ли мы решимся на такое утверждение. Ведь статья не исчезла. В комплекте старых журналов она покоится на полках библиотек и только временно не включена в актуальный познавательный процесс. Однако вполне возможно, что исследователь истории науки обнаружит ее, прочтет и придет к выводу, что ее идеи исключительно актуальны. И тогда опредмеченное в статье знание начинает вторую жизнь: оно станет предметом обсуждений, споров, на него начнут ссылаться в научной периодике, ученые будут размышлять над выраженными в ней идеями.

Рассмотрим другой пример. Допустим, что в данный момент времени никто из людей не думает над содержанием теории Ньютона. Означает ли это, что в данный момент знание, объективированное в этой теории, не существует и что оно вновь начнет существовать лишь тогда, когда кто-либо подумает об этой теории? С подобным утверждением согласиться трудно.

Обратим внимание также и на то, что, как правило, в любом объективированном знании имеется такое содержание, которое в данное время неизвестно никому из тех, кто пользуется этим знанием. Это содержание может не осознаваться и тем, кто произвел это объективированное знание — творцом научной теории, автором художественного произведения. Выявляется это содержание лишь в ходе исторического развития познания. Так, например, термодинамика и атомно-молекулярная теория разрабатывались первоначально независимо друг от друга. Но это не значит, что пока связи между этими теориями не были выявлены и осознаны, эти связи объективно не существовали. <...> (1, с. 272-274)

Но следует ли из всего этого, что мир объективированного знания должен и может быть понят безотносительно к субъекту?

Для подобного вывода нет никаких оснований. Дело в том, что хотя объективированное знание и признаваемое знание, т.е. знание, присущее тому или иному индивидуальному субъекту, — не одно и то же, между тем и другим знанием существуют очень тесные связи.

Прежде всего отметим, что творцом объективированного знания может быть лишь человек, конкретный индивидуальный субъект. А это значит, что, по крайней мере, в момент своего возникновения любое



объективированное знание должно в какой-то степени осознаться, т.е. быть достоянием субъекта. Возможность создания компьютером отдельных фрагментов объективированного знания, о котором говорит Поппер, вовсе не противоречит сказанному. Ведь результаты деятельности компьютера лишь до тех пор могут рассматриваться как знание, пока за машиной стоит человек, задающий ей программу и способный интерпретировать произведенный ею продукт. Для самого компьютера никакого знания не существует.

103

Тем более знание не может существовать «в себе», совершенно безотносительно к его использованию в познавательной деятельности конкретных людей. Конечно, это использование может быть лишь возможным. Однако важно, чтобы эта возможность сохранялась. Последнее обеспечивается тем, что продукт, в котором объективировано знание, даже в том случае, если он не входит в актуально совершаемый познавательный процесс, остается включенным в такие социально-культурные связи, которые делают возможным в любой момент времени использование его в деятельности конкретных субъектов. А это значит, что даже те фрагменты объективированного знания, которые в данный момент не сознаются, сохраняют тем не менее тесную связь с тем, что сознается и используется в актуальной деятельности. Если связь между фрагментами знания, включенными в познавательный процесс и не включенными в него, прерывается, то последние вообще перестают быть каким-либо знанием.

Допустим, что данная цивилизация погибла и никто не знает языка, на котором говорили ее представители. Хотя сохранились книги, написанные на этом исчезнувшем языке, никто не в состоянии расшифровать их, т.е. утеряна связь между погибшей культурой и актуально совершающимся социально-культурным, в частности, познавательным процессом. А это значит, что сохранившиеся книги не содержат более никакого знания. Собственно говоря, это уже даже не книги, а просто некоторые предметы со странными черточками. Познание совершается реальными людьми, конкретными индивидуальными субъектами. Знание в субъективной или же в объективированной форме существует лишь постольку, поскольку прямо или опосредованно соотносится с этой деятельностью. Вместе с тем сама познавательная деятельность следует рассматривать в социально-историческом измерении: как деятельность связанных друг с другом субъектов — прошлых, настоящих и будущих. Поэтому, если какие-то фрагменты объективированного знания в данный момент времени не сознаются ни одним из существующих субъектов, то это не значит, что эти фрагменты вообще целиком находятся вне сознания субъектов, ибо последние могут относиться как к субъектам прошлого, так и будущего (во всяком случае, отношение к прошлому обязательно, ибо лишь человек может производить знание).

Социально-исторический характер познавательного процесса, его коллективность выражаются не только в том, что этот процесс осуществляется множеством взаимодействующих между собой индивидов. Само это взаимодействие предполагает существование особых, специфических законов коллективного процесса развития знания, законов, отличных от тех, которые характеризуют индивидуальное познание. Таким образом, носителем коллективного познавательного процесса не является индивидуальный субъект, так же как и простая совокупность последних. Этим носителем можно считать коллективного субъекта, понимая под ним социальную систему, несводимую к конгломерату составляющих ее людей. (<...> (1, с. 278-280)

Индивидуальный субъект, его сознание и познание должны быть поняты, учитывая их включенность в различные системы коллективной практической и познавательной деятельности. Но это не означает, что индиви-

104

дуальный субъект каким-то образом растворяется в коллективном. Во-первых, сам коллективный субъект не существует вне конкретных людей, реальных индивидов, взаимодействующих между собой по специфическим законам коллективной деятельности. Коллективный субъект нельзя уподоблять индивидуальному. Первый не является особой личностью, не обладает собственным Я и не совершает актов познания, отличных от тех, которые осуществляют входящие в него индивиды. Во-вторых, познание, неотделимое от индивидуального субъекта, хотя и тесно связано с объективированными системами знания и в конечном счете определяется последними, непосредственно с ними не совпадает. Индивидуальные особенности моего восприятия, мои воспоминания, мои субъективные ассоциации относятся к знанию, важному лично для меня и доступному только мне. Они не входят в систему объективированного знания, являющегося достоянием всех индивидов и включенного в структуру коллективного субъекта. А это значит, что знания, присущие индивидуальному и коллективному субъекту, не совпадают полностью и не растворяются друг в друге, а взаимно предполагают друг друга. (1, с. 281-282)

## Научное и вне-научное мышление: скользящая граница

Культ науки, научности, идея о том, что именно развитие научного знания позволяет поставить под контроль внешние, подавляющие человека стихийные силы природы и общества и что в этой связи прогресс науки является одним из главных факторов возрастания человеческой свободы — все эти установки входили как необходимые составные части в «Проект Просвещения». В соответствии с этими установками, все то, что мешает прогрессу свободы, подлежит радикальной критике. Это относится, в частности, и к разным формам вне-научного постижения мира: начиная от мифологии и религии и кончая отжившими метафизическими системами, предрассудками здравого смысла и обыденными представлениями.

Нужно, правда, заметить, что такое понимание науки, которое принципиально противопоставляет научное мышление философскому, сложилось далеко не сразу в рамках данного проекта. Первоначально философия выступала как некоторый необходимый компонент общей научно-рациональной установки (и в этом контексте метафизика рассматривалась как некая «общая наука»), и только лишь в XIX веке начинает становиться все более и более популярным мнение о том, что подлинная наука и философия не имеют между собою ничего общего. В XX веке этот способ понимания научности привел к формулированию тезиса о том, что в сущности все проблемы традиционной философии являются псевдопроблемами и что поэтому одна из задач современных просветителей состоит в разоблачении и искоренении всякого рода философских пережитков из системы знания, ибо никакое подлинное знание вне науки и помимо науки невозможно.

Я хотел бы сделать некоторые уточнения для того, чтобы сциентистская установка, которая имеется в виду, была правильно понята. Согласно этой установке, речь не идет об отрицании самого факта существования разного рода вне-научных мыслительно-духовных форм, претендующих на знание различных аспектов реальности: обыденный здравый смысл, практи-

105

ческие и технические знания, мифологические, религиозные, философские системы и т.д. Дело в другом: в соответствии с идеологией сциентизма все эти мыслительные образования не являются знанием в подлинном и точном смысле слова, так как не отвечают тем критериям обоснованности, которые в полной мере выполняются только в науке. Так называемые вне-научные формы «знания» имеют другие функции в обществе: способствуют ориентации в простейших жизненных ситуациях (там, где участие науки не необходимо, хотя в принципе и возможно), служат средствами выражения эмоций, способствуют сплоченности социальных групп и т.д. Сциентизм отнюдь не отрицает и факт глубокого взаимодействия науки, философской метафизики и религии в процессе становления современного научного знания (да и как можно отрицать влияние религиозно-мистических изысканий Кеплера на его научные открытия, метафизических размышлений Декарта на картезианскую программу в физике или алхимических исследований Ньютона на понимание им механики?). В соответствии с позицией сциентизма, имевшие место в истории науки факты такого рода свидетельствуют лишь об исторически случайных обстоятельствах генезиса современного научного знания в конкретной культурно-исторической ситуации и вовсе не означают, что из сущности научного отношения к миру вытекает необходимость взаимодействия науки с иными, вне-научными способами истолкования действительности. Да, говорят представители данной точки зрения, исторически наука была связана и с религией, и с философской метафизикой. Но все это послужило лишь своеобразными строительными лесами при возведении здания современной науки. Когда здание построено, леса больше не нужны. Сама по себе наука самодостаточна, и лишь на нее можно рассчитывать, если мы хотим обладать подлинным знанием.

Но так как именно с помощью научного знания могут быть решены основные проблемы, с которыми сталкивается современное человечество, очень важной становится проблема отделения научного знания от знания вне и псевдонаучного. Как известно, в ходе развития логического позитивизма и разного рода постпозитивистских школ выдвигались различные критерии, с помощью которых можно было бы произвести подобное отделение: верификация Карнапа, фальсификация Поппера, «позитивный сдвиг проблем» Лакатоса и др. Проблема эта так и не была решена, так как граница между научным и вне-научным знанием оказалась достаточно размытой. Проще указать на примеры того, что в данное время в нашей культуре признается в качестве бесспорно научного знания и что к таковому явно не относится.

Если пойти по этому пути, то легко обнаружить, что в качестве эталона научного знания в европейской культуре последних двухсот лет неизменно фигурировала опирающаяся на эксперимент математизированная физика, а в качестве примера изысканий, не имеющих ничего общего с наукой в таком ее понимании, — философия, занятая глубинным исследованием сознания, т.е. изучением сознания не в его эмпирической данности и фактуальности (это дело эмпирической психологии), а в его трансцендентальных измерениях. Предпосылки, из которых исходят эти два типа исследований, а также результаты, к которым они приходят, представляются не

106

только разными, но несовместимыми друг с другом, взаимно друг друга отрицающими. Можно показать, что эксперимент, лежащий в основе того типа науки, которая возникла в Европе в Новое время, в качестве необходимого условия своей возможности (используя кантовский способ выражения) предполагает принятие установки на реальность изучаемой действительности. В этом смысле реалистическая установка в ее разных модификациях органически присуща научному мышлению. Ученый при таком понимании науки получает воспроизводимые факты, используя соответствующие приборы и объективные способы измерения величин, строит математизированные теории для объяснения эмпирических данных и излагает результаты своего исследования в общезначимой форме. С другой стороны, то направление в европейской философии, которое во многих отношениях задавало тон всему ее развитию в последние триста лет и которое можно назвать «философией сознания», или «философией субъективности», исходит из самоочевидной данности мира сознания, субъективных феноменов, и не очевидности внешнего сознанию мира. Способы анализа феноменов сознания весьма специфичны, не похожи на приемы математизированного естествознания, и, как показал опыт развития западной философии, получить общезначимые результаты в этой области весьма

затруднительно.

В последующей части данного раздела я попытаюсь показать, что тот способ понимания науки и научного мышления, который сложился в европейской культуре в Новое время и который как будто бы является прямым отрицанием «философии субъективности», в действительности разделяет с последней некоторые исходные позиции, которые вполне вне-научны и научными быть не могут, ибо определяют сам характер научной практики. Европейская наука последних столетий и философская мысль, которой отказывают в статусе научности, в действительности оказываются двумя сторонами некоего единого целого, разрабатывая две формы приложения единой ценностно-познавательной установки: к исследованию природы, с одной стороны, и к изучению человека, мира его сознания, его ценностей, его свободы, с другой. От смены этой установки зависит изменение взаимоотношения научных и ненаучных форм мышления, их места в системе культуры, способов их взаимодействия. На некоторых попытках изменения указанной установки я остановлюсь во второй части данного раздела. (2, с. 38-40)

Я считаю, что переосмысление ценностно-познавательной установки, о которой идет речь, связано с новой онтологией «Я», новым пониманием отношения «Я» и другого, существенно иным пониманием отношения человека и природы. Конечно, Декарт прав в том, что если я мыслю, то существую (в его широком понимании мышления как, по сути дела, сознания) Но сам факт моего сознания предполагает выход за его собственные пределы, отношение к сознанию «со стороны»: со стороны другого человека, со стороны той реальности, которую я сознаю. Другими словами, существование индивидуального Я предполагает ситуацию «вне-находимости», о которой писал выдающийся русский философ М.Бахтин. (2, с. 45-46)

<...> Согласно М. Бахтину, я существую не просто потому, что мыслю, сознаю, а потому, что отвечаю на обращенный ко мне призыв другого чело-

107

века. Диалог — это не внешняя сеть, в которую попадает индивид, а единственная возможность самого существования индивидуальности, т.е. *то*, что затрагивает ее внутреннюю сущность. Поэтому диалог между мною и другим предполагает целую систему внутренних диалогов, в том числе: между моим образом самого себя и тем образом меня, который, с моей точки зрения, имеется у другого человека (диалектика: «Я для себя», «я для другого», «другой для себя», «другой для меня» и т.д.). Коммуникация не предопределена и не запрограммирована. Вместе с тем лишь через отношения с другими индивидуальность формируется и свободно само-реализуется.

Подобное переосмысление Я, сознания и отношения Я и другого ведет к новому пониманию свободы. Свобода мыслится уже не как овладение и контроль, а как установление равноправно-партнерских отношений с тем, что находится вне человека: с природными процессами, с другим человеком, с ценностями иной культуры, с социальными процессами, даже с нерелексированными и «непрозрачными» процессами моей собственной психики. В этом случае свобода понимается не как выражение проективно-конструктивного отношения к миру, не как создание такого предметного мира, который управляется и контролируется, а как такое отношение, когда я принимаю другого, а другой принимает меня. (Важно подчеркнуть, что принятие не означает простого довольствования тем, что есть, а предполагает взаимодействие и взаимоизменение.) При этом речь идет не о детерминации, а именно о свободном принятии, основанном на понимании в результате коммуникации. В этом случае мы имеем дело с особым рода деятельностью. Это не деятельность по созданию предмета, в котором человек пытается запечатлеть и выразить самого себя, т.е. такого предмета, который как бы принадлежит субъекту. Это взаимная деятельность, взаимодействие свободно участвующих в процессе равноправных партнеров, каждый из которых считается с другим и в результате которой оба они изменяются. Такой подход предполагает нередуцируемое многообразие, плюрализм разных позиций, точек зрения, ценностных и культурных систем, вступающих друг с другом в отношения диалога и меняющихся в результате этого взаимодействия.

Этой новой онтологии человека соответствует новое понимание отношения человека и природы, в основу которого положен не идеал антропоцентризма, а развиваемая рядом современных мыслителей, в частности нашим известным ученым Н.Н.Моисеевым, идея ко-эволюции, совместной эволюции природы и человечества, что может быть истолковано как отношение равноправных партнеров, если угодно, собеседников в незапрограммированном диалоге.

Может ли подобная новая онтология каким-либо образом выразиться в новом понимании научности и научного мышления или же она остается чисто философской конструкцией, сосуществующей с традиционной научной практикой? Я думаю, что главный смысл новой онтологии, о которой идет речь, состоит именно в том, чтобы повлиять на ту ценностно-познавательную установку, которая лежит в основе понимания научности, возникшего в XVII столетии. В связи со сказанным я хочу сделать два существенных замечания. Первое. Попытки по-новому понять науку, научное мыш-

108

ление и его отношение к мышлению вне-научному, которые будут рассмотрены ниже, не являются чем-то общепризнанным и бесспорным. Вокруг их истолкования ведутся большие дискуссии, многие специалисты в тех областях знания, в которых эти попытки предпринимаются, не принимают их. Дело, следовательно, не в том, в какой степени попытки, о которых идет речь, будут ассимилированы наукой и смогут повлиять на трансформацию научного мышления, а в самом их наличии, демонстрирующем, по крайней мере, возможность противостоять проективно-конструктивной установке не извне, а изнутри науки, возможность

альтернативного развития научности и научного мышления. Второе. Даже принятие того альтернативного понимания научности, которое связывается с этими попытками, вовсе не означает отказа от той формы научной практики, которая традиционно характерна для современной науки с ее ценностно-познавательной установкой. Речь идет лишь об ограничении действия этой установки, которая оказывается неуниверсальной и поэтому теряет свой мировоззренческий статус. (2, с. 46-47)

<...> Научное мышление — один из способов познания реальности, существующий наряду с другими и в принципе не могущий вытеснить эти другие. Но разные способы мышления не просто сосуществуют, а взаимодействуют друг с другом, ведут постоянный диалог (включающий и взаимную критику) и меняются в результате этого диалога. Поэтому сама граница между научными и вне-научными формами мышления является гибкой, скользящей, исторически изменчивой. Наше представление о науке и научности исторически условно, оно меняется и будет меняться (хотя в каждый данный момент и в определенной дисциплине оно более или менее определено). В современной ситуации, в условиях трансформации технологической цивилизации весьма плодотворным является взаимодействие науки с другими познавательными традициями. Особенно значимым такое взаимодействие представляется для наук о человеке. (2, с. 51)

### АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ БРУШЛИНСКИЙ. (1933-2002)

А.В. Брушлинский — известный специалист в области психологии и философии, доктор психологических наук, профессор, член-корр. РАН, один из учредителей и академик РАО, с 1989 года директор Института психологии РАН, с 1988 главный редактор «Психологического журнала» РАН. Исследовал проблемы индивидуального и коллективного субъекта, личности и мышления, психологии развития, педагогической психологии и истории психологии. Создал теорию мышления как прогнозирования субъектом решения задачи, выявил личностные и процессуальные аспекты такого прогнозирования, взаимосвязь социального и бессознательного, логического и психологического уровней мышления; сопоставил субъектно-деятельностный и знаковый подходы в философии и психологии, раскрыл особенности психологии как науки в ее историческом контексте. Основные работы: «Культурно-историческая теория мышления» (М., 1958), «Психология мышления и кибернетика» (М., 1970), «Проблемы психологии субъекта» (М., 1984), «Психология субъекта» (М., 1998).

*Л. А. Микешина*

Своими изначально практическими действиями и поступками в ходе общения человек как субъект целенаправленно изменяет внешний мир (природу и общество), а тем самым также и себя. Вот почему именно деятельность, всегда осуществляемая на различных уровнях общения, играет столь существенную роль в развитии и саморазвитии людей. Изменяя мир, мы все глубже его познаем. Познание и практика неразрывно взаимосвязаны. Объективность научного познания вовсе не основывается на пассивности, бездейственной созерцательности познающего субъекта. В ходе изначально практической и затем также теоретической, но в принципе *единой* деятельности люди изменяют, преобразуют мир «в меру» его объективных закономерностей, все более раскрываемых и используемых именно в процес-

Приводятся отрывки из работ:

1. *Брушлинский А.В.* Исходные основания психологии субъекта и его деятельности // Психологическая наука в России XX столетия: проблемы теории и истории. Гл. 5. М., 1997.

2. *Брушлинский А.В.* О деятельности субъекта и его критериях // Субъект, познание, деятельность. М., 2002.

110

се этой преобразующей деятельности. При адекватном понимании и осуществлении последней она вовсе не превращается в насилие (вопреки существующей теперь точке зрения, могущей дискредитировать весь субъектно-деятельностный подход).

Сейчас — увы! — слишком широко распространено насилие (вооруженное, политическое, экологическое, педагогическое и т. д., но оно никак не может отождествляться с деятельностью. Тоталитаризм тоже стремится превратить деятельность вождей в насилие и соответственно всех других людей — лишь в объекты общественных влияний. На пути к такому чудовищному отождествлению и превращению стоит именно гуманистическая трактовка человека как субъекта (и, в частности, хорошо известный всеобщий принцип детерминизма: внешние причины, влияния и т. д. Действуют только через внутренние условия, составляющие основание развития. <...>). Именно в свете такой трактовки становится понятным, что деятельность по существу своему гуманна и потому в принципе не может быть насилием (хотя для XX века эта позиция, вероятно, покажется неоправданно оптимистической).

Дополнительным аргументом для данной постановки проблемы является сопоставление деятельности и труда. Последний, по мнению многих авторов, есть важнейший вид деятельности (и потому некоторые психологи настойчиво и издавна предлагают заменить понятие деятельности понятием труда или работы). Тем не менее субъектно-деятельностный подход в качестве одной из базовых, исходных использует именно категорию деятельности (вслед за Гегелем и ранним Марксом). Одна из причин этого состоит в том, что труд не обладает необходимой всеобщностью: он может быть деятельностью (творческий труд), но может и не быть ею (труд принудительный, монотонный, неквалифицированный и т. д.). Тем самым еще раз обнаруживается гуманная сущность деятельности — всегда субъектной, предметной, в той или иной степени творческой, самостоятельной и т. д.



Как уже было отмечено, в самом полном и широком смысле слова субъект — это все человечество в целом, представляющее собой противоречивое системное единство субъектов иного уровня и масштаба: государств, наций, этносов, общественных классов и групп, индивидов, взаимодействующих друг с другом. Отсюда вытекает сразу несколько следствий. Это, в частности, приоритет общечеловеческих ценностей и изначальная социальность любого человеческого индивида (социальное всегда неразрывно связано с природным даже в наиболее сложных личностных качествах человека). Тем самым социальны не только субъект-субъектные, но и субъект-объектные взаимодействия. <...> Социальность не означает, что индивид как субъект, находясь внутри человечества, лишь воспроизводит усваиваемую им культуру и потому вообще якобы не выходит за пределы уже достигнутого обществом.

Каждый человек в силу своей уникальности, неповторимости, незаменимости участвует в развитии культуры и всего общества. Это проявляется, в частности, в том, что мышление любого индивида является хотя бы в минимальной степени творческим, продуктивным, самостоятельным, т. е. оно соотносительно с данным конкретным субъектом. По мнению некото-

111

рых авторов, нет основания делить мышление на репродуктивное и продуктивное, творческое: есть «просто» мышление как искание и открытие, созидание субъектом существенно нового.

Полученный вывод особенно важно подчеркнуть в связи с тем, что за рубежом, а теперь и у нас нередко считается, будто бы любое творчество асоциально (у нас это, по-видимому, означает, что на смену одной крайности — воинствующему коллективизму — приходит другая — воинствующий индивидуализм). Асоциальность творчества в этом случае является следствием того, что в принципе нераздельные, недизъюнктивные творческие и репродуктивные компоненты мышления тем не менее отделяются друг от друга и потому так называемое творческое мышление становится асоциальным, а так называемое репродуктивное остается, напротив, социальным. Явная искусственность подобной операции может служить еще одним аргументом против разделения мыслительной деятельности на творческую и репродуктивную. Таким образом, та или иная трактовка мышления явно или неявно уже содержит в себе определенную характеристику его субъекта — гуманистическую, тоталитарную и т. д.

В самом широком смысле социальность — это всегда неразрывные взаимосвязи (производственные, чисто духовные и др.) между людьми во всех видах активности, независимо от степени их общественной полезности, нравственной оценки и значимости: будь то высшие уровни творчества, противоправного поведения и др. (Значит, последнее не может быть асоциальным — вопреки широко распространенной точке зрения.) Это социальность всех взаимодействий человека с миром (с обществом, с природой, с другими людьми и т.д.) — его индивидуальности, свободы, ответственности и т. п. Любой человек, выходя за пределы уже достигнутого уровня культуры и развивая ее дальше, делает это именно во взаимодействии с культурой, опираясь на нее даже в процессе преодоления ее ограниченности на тех или иных направлениях общественного прогресса. Качественно новый вклад в развитие всей культуры человечества вносят прежде всего выдающиеся деятели науки, искусства, политики, религии и т.д.

Таким образом, любой человеческий индивид и его психика изначально и всегда социальны. Данный исходный тезис приходится специально подчеркивать и противопоставлять существенно иной точке зрения, которая идет от Э. Дюркгейма и является весьма распространенной до сих пор. Согласно данной точке зрения, лишь какой-то один уровень человеческой психики рассматривается как социальный, например коллективные (но не индивидуальные) представления (по Дюркгейму), соответственно высшие психологические функции в отличие от низших или научные понятия у детей в отличие от житейских. Тем самым все остальные уровни человеческой психики выступают как не-социальные (по крайней мере, вначале). Некорректность такой точки зрения состоит в том, что социальность сводится здесь лишь к одному из ее многих уровней и проявлений.

Поэтому очень важно иметь в виду, что социальность весьма многообразна и проявляется не в одной, а в различных формах: индивид, группа, толпа, нация и т.д. Это далеко не всегда учитываемое обстоятельство стоило бы, с точки зрения некоторых авторов, закрепить специальной терми-

112

логией. Желательно различать обычно отождествляемые два понятия (и термина): 1) социальное и 2) общественное. Всегда связанное с природным социальное — это всеобщая, исходная к наиболее абстрактная характеристика субъекта и его психики в их *общечеловеческих* качествах. Общественное же — это не синоним социального, а более конкретная — *типологическая* — характеристика бесконечно различных частных проявлений всеобщей социальности: национальных, культурных и т.д. Стало быть, любой человеческий индивид не менее социален, чем группа или коллектив, хотя конкретные общественные отношения между данным человеком и другими людьми могут быть самыми различными (в условиях того или иного общественного строя, в определенной стране и т. д.).

В итоге *социальное, общественное и индивидуальное* соотносятся как всеобщее, особенное и единичное.

При таком соотношении социального и общественного особенно отчетливо выступает двойственность, противоречивость индивида как субъекта — деятельного, свободного и т. д. Он всегда неразрывно связан с другими людьми и вместе с тем автономен, независим, относительно обособлен. Не только общество влияет на человека, но и человек как член общества — на это последнее. Он — и объект этих влияний, и субъект, в той или иной степени воздействующий на общество. Здесь не односторонняя, а именно двусторонняя

зависимость. Тем самым признается абсолютная ценность человека как личности с безусловными правами на свободу, саморазвитие и т. д. Такова основа основ гуманистического подхода к проблеме человека. (1, с. 248-252)

Взаимосвязь теории, эксперимента и практики — огромное преимущество науки и вместе с тем одна из ее «вечных» проблем, выступающих по-новому на каждом этапе исторического развития человечества, прежде всего научного познания. Эти три важнейших компонента последнего все более и дифференцируются, и интегрируются в единой системе познавательной и непосредственно практической деятельности субъекта. Таков один из примеров общего «механизма» развития — дифференциации через интеграцию (ср. анализ через синтез). Указанные компоненты науки представляют собой различные уровни или виды активности индивидуального и группового субъекта (того или иного ученого, определенного научного сообщества, человечества в целом). Именно эта *субъектность* и является исходным *основанием* органического системного единства теории, эксперимента и практики. (2, с. 364)

Целостность (системность) индивидуального и группового субъекта составляют основу единства всех видов его активности и, в частности, неразрывных взаимосвязей теории, эмпирии (наблюдения, эксперимента, опросов и т.д.) и практики в процессе познавательной деятельности. (2, с. 365)

Психология относится к числу тех наук, которые фундаментально обосновывают необходимость и плодотворность такого единства. Это обоснование дает прежде всего психологическая теория деятельности, систематически разработанная с. Л.Рубинштейном, А.Н.Леонтьевым, а потом и многими другими специалистами. Указанная теория раскрывает важнейшую особенность субъекта: люди и их психика формируются и развиваются

113

прежде всего в ходе изначально практической деятельности, а потому объективно могут быть исследованы через проявления в такой деятельности. Мы *познаем* действительность (людей, предметы и т.д.), *воздействуя* на нее, преобразуя ее в процессе деятельности. Например, соучаствуя в обучении, воспитании, самовоспитании людей, мы тем самым познаем их (обучая изучаем и изучая обучаем). Отсюда и возник, в частности, так называемый формирующий эксперимент,

Таким образом, именно теория деятельности (исначально практической, затем также и теоретической, но в принципе единой) раскрывает и утверждает органическое единство теории, эксперимента и практики. Более конкретно это сделано и в отношении того главного «инструмента», с помощью которого люди познают действительность (преобразуя ее), т.е. в отношении самого мышления.<...> (2, с. 366)

Соответственно решается более общий вопрос о соотношении фундаментальной и прикладной наук. Вторая из них не просто лишь «прикладывает», реализует те закономерности, которые уже открыты в академических исследованиях; она *продолжает* научное исследование объекта в более конкретных исследованиях. Посредством анализа через синтез в процессе любого мышления познающий субъект оперирует познаваемым объектом, а не *самими по себе* словами, понятиями, знаками, значениями, смыслами и т.д. (в этих словах, понятиях и т.д. выражается, фиксируется все глубже раскрываемое содержание *объекта*). Тем самым определяется исходная *теоретическая* основа для правильного понимания взаимосвязей между теорией и практикой для ликвидации разрыва между теоретическим и практическим интеллектом, между фундаментальными исследованиями и прикладными разработками. Поскольку даже в ходе предельно абстрактного мышления люди уже изначально оперируют *объектом*, оно тем самым сразу и всегда имеет «выход» к реальной *действительности* и потому всегда существенно также и для прикладной науки. Это относится и к любому моделированию: модель *не замещает*, не «отодвигает» познаваемый объект, а помогает выделять его существенные свойства и взаимосвязи. (2, с. 367)

### ГЕРХАРД ФОЛЛМЕР. (Род. 1943)

Г. Фоллмер ( *Vollmer*) — один из основоположников эволюционной теории познания (эпистемологии), доктор физико-математических и доктор философских наук. Работал на кафедре философии университета в Ганновере, в Центре философии и оснований науки в Гисене, зав. кафедрой философии Технического университета в Брауншвайге (Германия). Он автор монографий: «Что мы можем знать?» (Was können wir wissen? Bd. 1, 2. Stuttgart, 1983); «Теория науки в действии» (Wissenschaftstheorie im Einsatz. Stuttgart, 1993). Разрабатывает то направление в эволюционной теории познания, которое дает ответы на гносеологические вопросы с помощью естественно-научных теорий, прежде всего общей теории эволюции, при этом речь идет не о развитии теории познания, но об эволюции органов познания и познавательных способностей. Фоллмер исходит из того, что познавательный аппарат человека является результатом эволюции, познавательные способности и структуры соответствуют реальному миру, поскольку они сформировались в ходе приспособления к этому миру, и только такое согласование делает возможным выживание. Эти идеи разрабатывал также известный австрийский биолог, основатель данного направления К.Лоренц (1903 — 1989), в частности, в работе «Оборотная сторона зеркала. Опыт естественной истории человеческого познания» (М., 1998). Оба представителя этого направления полагают, что формирование «врожденных» познавательных структур осуществляется как природный эволюционный процесс.

*Л.А.Микешина*

## Постулаты научного познания

### 1. Постулат реальности: *имеется реальный мир, независимый от восприятия и сознания.*

Этот постулат исключает теоретико-познавательный идеализм, обращен особенно против концепций Беркли, Фихте, Шеллинга или Гегеля,

Ниже приводятся отрывки из работы:

*Фоллмер Г.* Эволюционная теория познания. Врожденные структуры познания в контексте биологии, психологии, лингвистики, философии и теории науки. М., 1998.

115

против фикционализма Файхингера или монизма ощущений Маха. Возможно, такая позиция будет объявлена наивной. При этом могут быть приведены факты, которые не оспариваются также и здесь, например:

что возможны оптические и иные ошибки восприятия;

что <...> наши ощущения, восприятия, представления, знания частично обусловлены субъектом через наш язык и структуры нашего познавательного аппарата.

На основе такой критики заключают, что все познание якобы субъективно и речи об объективной действительности и объективном познании — якобы наивная фикция. По этому поводу нужно сказать,

что также и для субъективности всех высказываний нет доказательств;

что предположение о существовании внешнего мира является гипотезой, которая имеет выдающееся подтверждение (С. 47) <...>

### 2. Постулат структурности: *реальный мир структурирован.*

<...> В качестве структур рассматриваются: симметрии, инвариантности, топологические и метрические структуры, взаимодействия, естественные законы, вещи, индивиды, системы. «Так, например, я верю, что универсум подчиняется никогда не разрушаемому единству не противоречащих друг другу естественных законов. Это убеждение, которое для меня лично имеет аксиоматический характер, исключает сверхъестественные события» (Logenz, 1973a, 87). Сами упорядочивающие принципы (структуры) являются реальными, объективными, действительными. Также и мы, с нашими чувственными органами и когнитивными функциями, принадлежим реальному миру и имеем определенную структуру. Лишь для рассмотрения познавательного процесса мы различаем внешний мир и сознание.

### 3. Постулат непрерывности: *между всеми областями действительности существует непрерывная связь.*

Если иметь в виду кванты действия, элементарные частицы, мутационные скачки, революции и фульгурации, то, быть может, более подходящим названием будет *квазинепрерывность*. Во всяком случае, нет непроходимой пропасти между мертвой материей и живыми организмами, между растениями и животными, между животными и человеком, между материей и духом (С. 48). <...>

### 4. Постулат о чуждом сознании. *Также и другие индивиды (люди и животные) имеют чувственные впечатления и сознание.*

Этот постулат находится в соответствии с предположениями большинства биологов, физиологов и психологов. <...>

### 5. Постулат взаимодействия: *наши чувственные органы аффицируются реальным миром.*

Это значит, что внешняя поверхность нашего тела обменивается энергией с окружением. Некоторые из изменений в чувствительных клетках обрабатываются как сигналы и направляются далее. Некоторые из этих возбуждений подвергаются специальной обработке в нервной системе и в мозге. Они становятся воспринимаемыми, интерпретируются как информация о внешнем мире и осознаются. <...>

### 6. Постулат функции мозга: *мышление и сознание являются функциями мозга, естественного органа.*

116

Результаты исследований мозга, например, электроэнцефалография (запись волн мозга), фармакологии и экспериментальной психологии, например, исследований сна, подтверждают гипотезу, что все явления сознания связаны с физиологическими процессами. Эта гипотеза называется иногда *психологической аксиомой* (С.50). <...>

### 7. Постулат объективности: *научные высказывания должны быть объективными.*

Объективность означает здесь *отнесенность к действительности*. Научные высказывания относятся (кроме как, быть может, психологии) не к состояниям сознания наблюдателя, а к (гипотетически постулируемой) реальности. Эта интерпретация покоится, следовательно, на постулате реальности. <...>

Для объективности высказываний следует указать различные критерии, которые необходимы, но лишь в их конъюнкции могут быть достаточными.

a) *Интерсубъективная понятность*: наука не частное предприятие. Научные высказывания должны передаваться другим, а потому должны быть сформулированы на общем языке.

b) *Независимость от системы отнесения*: не только независимость от личности наблюдателя, но также его местоположения, состояния его сознания, его «перспективы».

c) *Интерсубъективная проверяемость*: каждое высказывание должно контролироваться, т.е. должна иметься возможность проверки его правильности посредством соответствующих мероприятий.

d) *Независимость от метода*: правильность высказывания не должна зависеть от метода, который используется для его проверки. Согласно этому критерию, утверждение «электрон есть частица» не объективно (и потому в научном отношении является ложным).

е) *Неконвенциональность*: правильность высказывания не должна основываться на произвольном акте (решении, конвенции).

8. *Постулат эвристичности: рабочие гипотезы должны содействовать исследованию, а не затруднять его.*

Это методологический постулат. Он ничего не говорит о мире или о нашем познании; скорее, он принцип нашей исследовательской *стратегии*. Он не ведет конструктивно к новым предположениям, но помогает выбрать между равноценными, но противоречащими друг другу гипотезами. Эвристично осмысленной является та гипотеза, которая рассматривает объект как наличный и наблюдаемый, свойство как измеримое, факт как объясняемый (С. 51). <...>

## Гипотетический реализм

Теоретико-познавательную позицию, характеризуемую пунктами 1-7, мы обобщающе называем *гипотетическим реализмом*. Его главные тезисы таковы:

Гипотетический характер всего познания; наличие независимого от сознания (1), закономерно структурированного (2) и взаимосвязанного мира (3); частичная познаваемость и понимаемость этого мира посредством восприятия (5), мышления (6) и интересубъективной науки (7).

117

Характеристика «гипотетический реализм» затрагивает только важнейшие компоненты этой позиции. Его гипотетический характер отражает теоретико-научный взгляд, согласно которому мы не можем получить надежного знания о мире. Реалистическую черту эта позиция разделяет со многими другими. В принципе, любой реализм делает утверждения как о существовании, так и познаваемости (независимого от сознания) внешнего мира, т.е. представляет собой одновременно онтологическую и теоретико-познавательную позицию. С этой точки зрения допустимо представить различные виды реализма следующим образом:

— *наивный реализм* — имеется реальный мир, он таков, каким мы его воспринимаем;

— *критический реализм* — имеется реальный мир, но он не во всех чертах таков, каким он нам представляется;

— *строго критический реализм* — имеется реальный мир, однако ни одна из его структур не является таковой, как она представляется;

— *гипотетический реализм* — мы предполагаем, что имеется реальный мир, что он имеет определенные структуры, что эти структуры частично познаваемы, и проверяем, насколько состоятельна эта гипотеза.

Наивный реализм с полным основанием считается опровергнутым. Однако эта позиция сослужила хорошую службу, содействуя своим наивным оптимизмом исследованию данностей, хотя результаты этих исследований доводили ее до абсурда.

Критический реализм, начиная с учения Демокрита о субъективности восприятий (цвета, теплоты, звука, вкуса), всегда находил сторонников. К нему принадлежит, например, Локк с его различением первичных и вторичных качеств, марксистская теория познания (теория отражения).

Согласно строго критическому реализму, ни об одном свойстве мы не можем утверждать, что оно идентично с тем, которое существует независимо от всякого чувственного опыта. Эта позиция проводит строгое различие между прямым опытом и существующим независимо от него.

Гипотетический реализм в отношении значимости своих высказываний о существующем и структуре мира слабее, чем прочие виды реализма. Он полагает, что *все* высказывания о мире имеют гипотетический характер. Однако эта скромность только логическая. Позиция, согласно которой существование мира «там вонне» недоказуемо, не препятствует логикам и теоретикам науки в это *верить* (С. 54-55). <...>

## Процесс познания

<...> Но как осуществляется познание действительности?

Согласно постулату взаимодействия, все наши органы чувств наполняются сигналами внешнего мира. Только некоторые из этих сигналов подвергаются специфической обработке. При этом передаваемая информация многократно кодируется по-новому; например, информация о вспышке света, т.е. оптическом сигнале, ограниченном в пространстве и во времени, «переводится» в разницу потенциалов, ионный сдвиг, химические реакции, поляризацию мембран, электрический нервный импульс и т.д.

118

При этих многократных процессах кодирования и декодирования информация из внешнего мира может сильно изменяться, искажаться и даже уничтожаться. То, что «попадает» в мозг (или даже в сознание), не есть световая вспышка, а сигнал, который в благоприятном случае может быть прочитан (воспринят или познан) как световая вспышка. Во всяком случае, далеко не все сигналы попадают на уровень сознания. Намного больше отфильтровывается, некоторые сигналы изменяются, некоторые «дополняются».

На основе этих данных наш познавательный аппарат конструирует, а точнее, осуществляет гипотетическую реконструкцию реального мира. Эта реконструкция в восприятии осуществляется в основном бессознательно, в науке полностью сознательно. В формировании опыта и научного познания участвуют логические заключения; Гельмгольц полагал поэтому, что обработка данных в восприятии также основана на (бессознательных) заключениях. Такая связь, правда, напрашивается и оправдана постольку, поскольку



духовная обработка сигналов, идущих из органов чувств, осуществляется на основе прочных принципов, но она вуалирует *гипотетический характер познания на уровне восприятия*. Также и в восприятии выдвигаются гипотезы о внешнем мире. Которые могут находиться в большем или меньшем соответствии с внешними структурами.

Каков характер этого соответствия? Поставляют ли восприятия, опыт и наука точные отображения действительности, существует ли только частичная изоморфия (структурное равенство) или структуры нашей «картины мира» не имеют ничего общего с действительностью? (С. 63) <...>

### Пригодность структур познания

Если имеются субъективные структуры восприятия, опыта, познания, то откуда они пришли, почему они одинаковые у всех людей, откуда мы знаем, что они подходят к миру и почему? Насколько широко согласование?

Если все познание гипотетично, на что опирается наша уверенность, что имеется реальный мир, на чем основывается надежность научных высказываний?

Почему видимая часть спектра находится именно между 380 и 760 нм? Почему мы не можем представить наглядно четырехмерные образования? И почему аппарат восприятия в двухмерных фигурах выбирает всегда только *одну* интерпретацию?

Учитывая уже упомянутые и те научные результаты, которые еще должны быть представлены как «граничные условия», которым должна удовлетворять современная теория познания, полагаем, что оправданным может быть только *эволюционистский* ответ. В нем не только орган «человеческий мозг», но — в соответствии с постулатом функции мозга — также его функции (сознание, мышление, образование понятий и т.д.) рассматриваются как результаты филогенетического развития (С. 78). <...>

119

### Эволюция познавательных способностей

Достижения субъекта в получении знаний состоят в конструировании или реконструировании (гипотетически постулируемого) реального мира. То, что это реконструирующее достижение следует понимать как функцию мозга, особенно ясными делают многочисленные данные *психофизического соответствия*, которые мы находим в нейрофизиологии и психологии. Об этом говорит далее то, что животные демонстрируют предварительные ступени типично человеческих «*духовных*» достижений, что многие структуры восприятия содержат *врожденные* компоненты и что когнитивные способности в определенной степени наследуются. Наконец, расширение области нашего опыта с помощью приборов не только показывает, что наши структуры восприятия очень ограничены, но также и то, что они особенно хорошо приспособлены к нашему биологическому окружающему миру.

Тем самым вновь возникает главный вопрос: как получилось, что субъективные структуры восприятия, опыта и (возможно) научного познания, по меньшей мере частично, согласуются с реальными структурами, вообще соответствуют миру? После того как мы подробно рассмотрели эволюционную мысль и эволюционную теорию, мы можем ответить на этот вопрос:

*Наш познавательный аппарат является результатом эволюции. Субъективные познавательные структуры соответствуют миру, так как они сформировались в ходе приспособления к этому реальному миру. Они согласуются (частично) с реальными структурами, потому что такое согласование делает возможным выживание.*

Здесь на теоретико-познавательный вопрос дается ответ с помощью естественно-научной теории, а именно с помощью теории эволюции. Мы называем эту позицию *биологической теорией познания или* (не вполне корректно в языковом плане, но выразительно) *эволюционной теорией познания*. Она согласуется, однако, не только с биологическими фактами и теориями, но также с новейшими результатами психологии восприятия и познания. Кроме того, она принимает в расчет постулаты гипотетического реализма: она предполагает существование реального мира (в котором и по отношению к которому осуществляется приспособление) и понимается как гипотеза, которая доказуема только относительно (С. 131). <...>

С помощью эволюционной теории познания, таким образом, дается ответ на многие важные вопросы. Во-первых, мы знаем, откуда происходят субъективные структуры познания (они продукт эволюции). Во-вторых, мы знаем, почему они почти у всех людей одинаковы (потому что они генетически обусловлены, наследуются и по меньшей мере в качестве основы являются врожденными). В-третьих, мы знаем, что и почему они, по меньшей мере частично, согласуются со структурами внешнего мира (потому что мы бы не выжили в эволюции).

Ответ на главный вопрос, вытекающий из приспособительного характера нашего познавательного аппарата, есть непринужденное и непосредственное следование тезису об эволюции познавательных способностей.

120

Было бы неплохо, хотя и бессмысленно трудно, дать здесь точное определение и исследование системы познавательных структур и тем самым заполнить рамки, обозначенные эволюционной теорией познания. Это не является целью настоящих исследований. Наша задача скорее — показать, что эволюционный подход фактически релевантен для теории познания, так как он ведет к осмысленным ответам на старые и

новые вопросы. Однако не наша задача давать ответ на все эти вопросы (С. 135). <...>

## Познаваемость мира

*Согласование между природой и разумом имеет место не потому, что природа разумна, а потому, что разум природен. (Klimbies, 1956, 765)*

Важнейший закон теории эволюции состоит в том, что приспособление вида к своему окружению никогда не бывает идеальным. Отсюда как общепризнанный факт вытекает то, что наш (биологически обусловленный) познавательный аппарат несовершенен, а также его объяснение в качестве непосредственного следствия эволюционной теории познания. Наш познавательный аппарат оправдан в тех условиях, в которых был развит. Он «приспособлен» к миру средних размеров, но при необычных явлениях может привести к ошибкам. Это легко показать по отношению к восприятию и уже давно известно благодаря оптическим заблуждениям. Но современная наука — прежде всего физика нашего столетия — показала, что это относится и к другим структурам опыта.

Применимость классической трактовки *пространства и времени* получает отчетливые границы в теории относительности. Были сняты не только евклидов характер пространства, но также взаимная независимость пространства и времени и их абсолютный характер. Наглядность больше не является критерием правильности теории. Такие категории, как *субстанция и каузальность*, получили в квантовой теории глубочайшую критику. Распад частицы осуществляется, правда, в соответствии с (стохастическими) законами, но почему он осуществляется именно в данный момент, квантовая теория не может ни предсказать, ни объяснить. Как *повседневный язык*, так и язык науки, особенно понятийная структура классической физики, ведут к неконсистентности, которая может быть устранена только посредством принципиальной ревизии. Даже применимость классической логики иногда ставится под сомнение.

Из этих немногочисленных примеров становится ясным, что структуры нашего опыта отказывают в непривычных измерениях: в микрокосме (атомы и элементарные частицы, квантовая теория), в мегакосмосе (общая теория относительности), в случае высоких скоростей (специальная теория относительности), высокосложных структур (круговороты, организмы) и т. д.

Отсюда вытекает очень пессимистический взгляд относительно достоверности наших познавательных структур. Уже Демокрит и Локк определяли как субъективные и отбрасывали цвет, звук, вкус и т. д., т. е. «вторичные качества». Однако также и «первичные качества», масса,

121

непроницаемость, протяженность, в современном естествознании, особенно в теории поля, не могут считаться «объективными». Наконец, даже евклидово пространство и ньютоновское время утратили свой абсолютный характер.

Что же остается от объективного? Мы хотели исследовать мир и не находим ничего, кроме субъективности. Только не уходим ли мы дальше от цели? Не окажемся ли мы наконец на кантовской позиции, согласно которой мы сами привносим все структуры познания? Эти скептические вопросы получают ответ в рамках эволюционной теории познания.

## Возможность объективного познания

Приспособительный характер познавательного аппарата позволяет объяснить не только его ограниченность, но и его *достижения*. Главное из них состоит в том, что он способен схватывать объективные структуры «адекватно выживанию». Но это возможно только благодаря тому, что он учитывает константные и принципиальные параметры окружающих условий. Во всяком случае, он не может быть совершенно неадекватным; структуры восприятия, опыта, умозаключений, научного познания не могут быть полностью произвольными, случайными или совершенно ложными, а должны в определенной степени соответствовать реальности. <...>

*Частичную изоморфию* (структурное равенство) можно исследовать посредством сравнения различных аппаратов, отображающих реальность (С. 148). <...>

Любой познавательный аппарат поставляет, следовательно, информацию об объективной действительности. Чем большее число аспектов он обрабатывает и чем большее число раздражений он может отличать друг от друга, тем больше его «разрешающая возможность» и тем ближе подходит он к внесубъектной реальности. То, что эволюционная теория познания в союзе с гипотетическим реализмом утверждает и обосновывает *возможность объективного познания*, без сомнения, является ее важнейшим следствием. В определенной степени она тем самым оправдывает наше интуитивное убеждение в существовании реального мира и его познаваемости. Мы можем опираться на наши чувственные впечатления, восприятия, опытные данные, научное познание, не забывая о гипотетическом характере всего познания (С. 149). <...>

Объяснить возникновение стремления к абстрактному познанию сложно, но еще сложнее объяснить, как и почему в ходе эволюции могла возникнуть *способность* к такому абстрактному познанию... Человек развивал не «математическое мышление», а общие способности абстрагирования и генерализации, которые

давали огромное селективное преимущество. Это преимущество играло свою роль не только в биологической, но также в культурной эволюции. То, что способность к абстрагированию и правильным умозаключениям привела вместе с собой — так сказать, побочным образом — к математическим способностям, было «открыто» и использовано лишь в ходе культурного развития. <...>

Если эволюционная теория познания показывает принципиальную возможность объективного познания, то ведь удивительным (так сказать, эм-

122

## Глава 1

лирическим) фактом является то, что наука Нового времени *фактически* и с успехом выходит далеко за пределы человеческого опыта. Очевидно, что высокоразвитая познавательная способность — только одно из многих условий, которые были необходимы для возникновения такой науки. Другими предпосылками были разделение труда в культуре, развитие достижений математики и вообще того предположения, что явления объясняемы (С. 150-151).

## Глава 2. Философия науки: социологические и методологические аспекты

### АРИСТОТЕЛЬ. (384-322 до н.э.)

Аристотель — выдающийся мыслитель античности. Любимый ученик Платона, критик и толкователь его учения. Создает в Афинах новый тип учебного заведения — Ликей наряду с существующими Академией Платона, Гимназией Антисфена и Садам Эпикура. Отказывается от платоновского диалогизма в изложении своего учения, солирует, доказывая тем самым, что ученый, хотя и опирается на мнения многих, самостоятелен в выводах. Геоцентрическая научная картина мира Аристотеля—Птолемея существовала вплоть до открытий Галилея в XVII веке, физика — вплоть до Ньютона.

Труды Аристотеля (*Corpus Aristotelicum*) носят энциклопедический характер и составляют более 1000 книг по различным отраслям науки: формальной логике, философии природы, биологии, психологии, риторике, поэтике, политике, экономике, этике и «первой философии» (метафизике). Аристотель производит систематизацию и классификацию наук, где первой считает науку о мудрости — философию; он родоначальник логики как науки о доказательном мышлении. Он впервые сделал предметом научного исследования сами приемы научного исследования, заложив основы современной методологии научного исследования.

*Н.М. Пронина*

### [Что такое наука]

Что такое наука — если нужно давать точные определения, а не следовать за внешним сходством, — ясно из следующего. Мы все предполагаем, что известное нам по науке не может быть и таким и инаком; а о том, что может быть и так и иначе, когда оно вне [нашего] созерцания, мы уже не знаем, существует оно или нет. Таким образом, то, что составляет предмет научного знания (*to episteton*), существует с необходимостью, а значит, вечно, ибо все существующее с безусловной необходимостью вечно, вечное же не возникает и не уничтожается.

Далее, считается, что всякой науке нас обучают (*didakte*), а предмет науки — это предмет усвоения (*matheton*). Как мы утверждали и в «Аналити-

Цитируется по изданию: *Аристотель. Сочинения: Б 4 т. М., 1983.*

126

как», всякое обучение, исходя из уже познанного, [прибегает] в одном случае к наведению, в другом — к умозаключению, [т.е. силлогизму]. При этом наведение — это [исходный] принцип, и [он ведет] к общему, а силлогизм исходит из общего. Следовательно, существуют принципы, [т.е. посылки], из которых выводится силлогизм и которые не могут быть получены силлогически, а значит, их получают наведением.

Итак, научность (*episteme*) — это доказывающий, [аподиктический], склад (сюда надо добавить и другие уточнения, данные в «Аналитиках»), ибо человек обладает научным знанием, когда он в каком-то смысле обладает верой и принципы ему известны. (Т. 4, с. 175)

Поскольку наука — это представление (*hypolepsis*) общего и существующего с необходимостью, а доказательство (*ta apodeikta*) и всякое инознание исходит из принципов, ибо наука следует [рас]суждению (*meta logou*), постольку принцип предмета научного знания (*to episteton*) не относится ни [к ведению] науки, ни [тем более] — искусства и рассудительности. Действительно, предмет научного знания — [это нечто] доказываемое (*to apodeikton*), а [искусство и рассудительность] имеют дело с тем, что может быть и так и иначе. Даже мудрость не для этих первопринципов, потому что мудрецу свойственно в некоторых случаях пользоваться доказательствами. Если же то, благодаря чему мы достигаем истины и никогда не обманываемся относительно вещей, не могущих быть такими и иными или даже могущих, это наука, рассудительность, мудрость и ум и ни одна из трех [способностей] (под тремя я имею в виду

рассудительность, науку и мудрость) не может [приниматься в расчет в этом случае], остается [сделать вывод], что для [перво]принципов существует ум. (Т. 4, с. 178)

Всякая наука ищет некоторые начала и причины для всякого относящегося к ней предмета, например врачебное искусство и гимнастическое, и каждая из остальных наук — и науки о творчестве, и науки математические. Каждая из них, ограничиваясь определенным родом, занимается им как чем-то наличным и сущим, но не поскольку он сущее; а сущим как таковым занимается некоторая другая наука, помимо этих наук. Что же касается названных наук, то каждая из них, постигая так или иначе суть предмета, пытается в каждом роде более или менее строго доказать остальное. А постигают суть предмета одни науки с помощью чувственного восприятия, другие — принимая ее как предпосылку. Поэтому из такого рода наведения ясно также, что относительно сущности и сути предмета нет доказательства.

А так как есть учение о природе, то ясно, что оно будет отлично и от науки о деятельности, и от науки о творчестве. Для науки о творчестве начало движения в том, кто создает, а не в том, что создается, и это или искусство, или какая-либо другая способность. И подобным образом для науки о деятельности движение происходит не в совершаемом действии, а скорее в тех, кто его совершает. Учение же о природе занимается тем, начало движения чего в нем самом. Таким образом, ясно, что учение о природе необходимо есть не наука о деятельности и не наука о творчестве, а наука умозрительная (ведь к какому-нибудь одному из этих родов наук она необходи-

127

мо должна быть отнесена). А так как каждой из наук необходимо так или иначе знать суть предмета и рассматривать ее как начало, то не должно остаться незамеченным, как надлежит рассуждающему о природе давать свои определения и каким образом следует ему брать определение сущности вещи, — так ли, как «курносое» или скорее как «вогнутое». В самом деле, из них определение курносого обозначается в сочетании с материей предмета, а определение вогнутого — без материи. Ибо курносость бывает у носа, потому и мысль о курносости связана с мыслью о носе: ведь курносое — это вогнутый нос. Очевидно поэтому, что и определение плоти, глаз и остальных частей тела надо всегда брать в сочетании с материей.

А так как есть некоторая наука о сущем как таковом и как отдельно существующем, то следует рассмотреть, надлежит ли эту науку считать той же, что и учение о природе, или скорее другой. С одной стороны, предмет учения о природе — это то, что имеет начало движения в самом себе, с другой — математика есть некоторая умозрительная наука и занимается предметами хотя и неизменными, однако не существующими отдельно. Следовательно, тем, что существует отдельно и что неподвижно, занимается некоторая наука, отличная от этих обеих, если только существует такого рода сущность — я имею в виду существующую отдельно и неподвижную, что мы попытаемся показать. И если среди существующего есть такого рода сущность, то здесь так или иначе должно быть и божественное, и оно будет первое и самое главное начало. (Т. 1, с. 284-285)

Таким образом ясно, что мудрость есть наука об определенных причинах и началах.

Так как мы ищем именно эту науку, то следует рассмотреть, каковы те причины и начала, наука о которых есть мудрость. Если рассмотреть те мнения, какие мы имеем о мудром, то, быть может, достигнем здесь больше ясности. Во-первых, мы предполагаем, что мудрый, насколько это возможно, знает все, хотя он и не имеет знания о каждом предмете в отдельности. Во-вторых, мы считаем мудрым того, кто способен познать трудное и нелегко постижимое для человека (ведь восприятие чувствами свойственно всем, а потому это легко и ничего мудрого в этом нет). В-третьих, мы считаем, что более мудр во всякой науке тот, кто более точен и более способен научить выявлению причин, и, [в-четвертых], что из наук в большей мере мудрость та, которая желательна ради нее самой и для познания, нежели та, которая желательна ради извлекаемой из нее пользы, а [в-пятых], та, которая главенствует, — в большей мере, чем вспомогательная, ибо мудрому надлежит не получать наставления, а наставлять, и не он должен повиноваться другому, а ему — тот, кто менее мудр.

Вот каковы мнения и вот сколько мы их имеем о мудрости и мудрых. Из указанного здесь знание обо всем необходимо имеет тот, кто в наибольшей мере обладает знанием общего, ибо в некотором смысле он знает все подпадающее под общее. Но пожалуй, труднее всего для человека познать именно это, наиболее общее, ибо оно дальше всего от чувственных восприятий. А наиболее строги те науки, которые больше всего занимаются первыми началами: ведь те, которые исходят из меньшего числа [предпосылок], более строги, нежели те, которые приобретаются на основе прибавления (напри-

128

мер, арифметика более строга, чем геометрия). Но и научить более способна та наука, которая исследует причины, ибо научают те, кто указывает причины для каждой вещи. А знание и понимание ради самого знания и понимания более всего присущи науке о том, что наиболее достойно познания, ибо тот, кто предпочитает знание ради знания, больше всего предпочтет науку наиболее совершенную, а такова наука о наиболее достойном познания. А наиболее достойны познания первоначала и причины, ибо через них и на их основе познается все остальное, а не они через то, что им подчинено. И наука, в наибольшей мере главенствующая и главнее вспомогательной, — та, которая познает цель, ради которой надлежит действовать в каждом отдельном случае; эта цель есть в каждом отдельном случае то или иное благо, а во всей природе вообще — наилучшее.

Итак, из всего сказанного следует, что имя [мудрости] необходимо отнести к одной и той же науке: это



должна быть наука, исследующая первые начала и причины: ведь и благо, и «то, ради чего» есть один из видов причин. А что это не искусство творения, объяснили уже первые философы. Ибо и теперь и прежде удивление побуждает людей философствовать, причем вначале они удивлялись тому, что непосредственно вызывало недоумение, а затем, мало-помалу продвигаясь таким образом далее, они задавались вопросом о более значительном, например о смене положения Луны, Солнца и звезд, а также о происхождении Вселенной. Но недоумевающий и удивляющийся считает себя незнающим (поэтому и тот, кто любит мифы, есть в некотором смысле философ, ибо миф создается на основе удивительного). Если, таким образом, качали философствовать, чтобы избавиться от незнания, то, очевидно, к знанию стали стремиться ради понимания, а не ради какой-нибудь пользы. Сам ход вещей подтверждает это; а именно: когда оказалось в наличии почти все необходимое, равно как и то, что облегчает жизнь и доставляет удовольствие, тогда стали искать такого рода разумение. Ясно поэтому, что мы не ищем его ни для какой другой надобности. И так же как свободным называем того человека, который живет ради самого себя, а не для другого, точно так же и эта наука единственно свободная, ибо она одна существует ради самой себя. (Т. 1, с. 67-69)

Всякое искусство и всякое учение,  $\rho$  равным образом поступок (praxis) и сознательный выбор, как принято считать, стремятся к определенному благу. <...>

Разве познание его не имеет огромного влияния на образ жизни? И словно стрелки, видя мишень перед собою, разве не вернее достигнем мы должного? А если так, надо попытаться хотя бы в общих чертах представить себе, что это такое и к какой из наук, или какому из умений, имеет отношение. Надо, видимо, признать, что оно, [высшее благо], относится к ведению важнейшей [науки, т.е. науки], которая главным образом управляет. А такой представляется наука о государстве, [или политика]. Она ведь устанавливает, какие науки нужны в государстве и какие науки и в каком объеме должен изучать каждый. Мы видим, что наиболее почитаемые умения, как-то: умения в военачалии, хозяйствовании и красноречии — подчинены этой [науке]. А поскольку наука о государстве пользуется остальными науками как средствами и, кроме того, законодательно определяет, какие пос-

129

тупки следует совершать или от каких воздерживаться, то ее цель включает, видимо, цели других наук, а, следовательно, эта цель и будет высшим благом для людей [вообще].

Даже если для одного человека благом является то же самое, что для государства, более важным и более полным представляется все-таки благо государства, достижение его и сохранение. Желанно (agareton), разумеется, и [благо] одного человека, но прекраснее и божественней благо народа и государств.

Итак, настоящее учение как своего рода наука о государстве имеет это, [т.е. достижение и сохранение блага государства], своей целью. (Т. 4, с. 54-55)

## [О научном познании]

Так как знание, и [в том числе] научное познание, возникает при всех исследованиях, которые простираются на начала, причины и элементы, путем их уяснения (ведь мы тогда уверены, что знаем ту или иную вещь, когда уясняем ее первые причины, первые начала и разлагаем ее вплоть до элементов), то ясно, что и в науке о природе надо попытаться определить прежде всего то, что относится к началам. Естественный путь к этому ведет от более понятного и явного для нас к более явному и понятному по природе: ведь не одно и то же понятное для нас и [понятное] вообще. Поэтому необходимо продвигаться именно таким образом: от менее явного по природе, а для нас более явного к более явному и понятному по природе. Для нас же в первую очередь ясны и явны скорее слитные [вещи], и уж затем из них путем их расчленения становятся известными элементы и их начала. Поэтому надо идти от вещей, [воспринимаемых] в общем, к их составным частям: ведь целое скорее уясняется чувством, а общее есть нечто целое, так как общее охватывает многое наподобие частей. То же самое некоторым образом происходит и с именем в отношении к определению: имя, например, «круг» обозначает нечто целое, и притом неопределенным образом, а определение расчленяет его на составные части. (Т. 3, с. 61)

Под началами в каждом роде я разумею то, относительно чего не может быть доказано, что оно есть. Следовательно, значение первого и того, что из него вытекает, принимается. То, что начала существуют, необходимо принять, прочее следует доказать. Например, что такое единица или что такое прямое и что такое треугольник следует принять; что единица и величина существуют, также следует принять, прочее — доказать.

Из тех [начал], которые применяются в доказывающих науках, одни свойственны лишь каждой науке в отдельности, другие общи всем; общи в смысле сходства, потому что они применимы, поскольку принадлежат к роду, относящемуся к [данной] науке. Свойственное лишь одной науке — например, то, что линия такова и прямое таково; общее же — например, то, что если от равного отнять равное, то остается равное же. Каждое из таких [общих положений] пригодно в той мере, в какой оно принадлежит к роду, [относящемуся к данной науке], ибо оно будет иметь ту же силу, даже если и не брать его для всего, а [в геометрии] — лишь в отношении величин, в арифметике — в отношении чисел.

130

Но есть начала, свойственные лишь [данной науке], которые принимаются как существующие и которые наука рассматривает как присущие сами по себе, например арифметика — единицы, а геометрия — точки и

линии, ибо эти науки принимают, что они есть и что они такие-то. Относительно же свойств, самих по себе присущих им, принимают, что каждое из них означает; например, арифметика — что такое нечетное и четное, а также квадрат или куб, геометрия — что такое несоизмеримое, а также искривление и схождение линии, но, что все это существует, доказывают посредством общих всем им начал и из того, что уже было доказано. Точно так же обстоит дело и в учении о небесных телах. В самом деле, всякая доказывающая наука имеет дело с тремя [сторонами]: то, что принимается как существующее (а именно род, свойства которого, присущие ему сами по себе, исследует наука); общие всем [положения], называемые нами аксиомами, из которых как из первого ведется доказательство; третье — это [сами] свойства [вещей], значение каждого из которых принимают. Ничто, однако, не мешает иным наукам пренебрегать некоторыми [из этих сторон], как, например, не указывать, что род существует, если очевидно, что он существует (ведь не в одинаковой мере ясно, что есть число и что есть холодное и теплое), и не указывать значения свойств, если они ясны, точно так же как не рассматривают значения общих [положений], [например] что значит отнять равное от равного, потому что это известно. Но тем не менее по природе вещей имеются эти три [стороны]: то, относительно чего доказывается, то, что доказывается, и то, на основании чего доказывают. (Т. 2, с. 274-275)

Признавая познание делом прекрасным и достойным, но ставя одно знание выше другого либо по степени совершенства, либо потому, что оно знание о более возвышенном и удивительном, было бы правильно по той и другой причине отвести исследованию о душе одно из первых мест. Думается, что познание души много способствует познанию всякой истины, особенно же познанию природы. Ведь душа есть как бы начало живых существ. Так вот, мы хотим исследовать и познать ее природу и сущность, затем ее проявления, из которых одни, надо полагать, составляют ее собственные состояния, другие же присущи — через посредство души — и живым существам.

Добиться о душе чего-нибудь достоверного во всех отношениях и безусловно труднее всего. Поскольку искомое обще многим другим [знаниям] — я имею в виду вопрос о сущности и о сути вещи (to ti esti), — можно было бы, пожалуй, предположить, что есть какой-то один путь познания всего того, сущность чего мы хотим познать, так же как есть один способ показать привходящие свойства вещи, так что следовало бы рассмотреть этот путь познания. Если же нет какого-то одного и общего пути познания сути вещи, то становится труднее вести исследование: ведь нужно будет найти для каждого предмета какой-то особый способ. И даже когда станет ясно, что этот способ есть доказательство, деление или какой-нибудь другой путь познания, остается еще много затруднений и возможных ошибок; надо подумать о том, из чего исходить: ведь для разного начала различны, например для чисел и плоскостей. (Т. 1, с. 371)

### 131

<...> По-видимому, полезно не только знать суть вещи для исследования причин привходящих свойств сущностей, как, например, в математике: что такое прямое, кривое, что такое линия и плоскость для выяснения того, скольким прямым равны углы треугольника, но и обратное: знание привходящих свойств вещи весьма много способствует познанию ее сути. ...Ведь начало всякого доказательства — это [установление] сути вещи. Таким образом, ясно, что можно было бы назвать диалектическими и пустыми все те определения, при помощи которых не только нельзя объяснить привходящие свойства, но даже нелегко составить предположения о них. (Т. 1, с. 372-373)

## [Ум мыслит сам себя]

Все люди от природы стремятся к знанию. Доказательство тому — влечение к чувственным восприятиям: ведь независимо от того, есть от них польза или нет, их ценят ради них самих, и больше всех зрительные восприятия, ибо видение, можно сказать, мы предпочитаем всем остальным восприятиям, не только ради того, чтобы действовать, но и тогда, когда мы не собираемся что-либо делать. И причина этого в том, что зрение больше всех других чувств содействует нашему познанию и обнаруживает много различий [в вещах]. Способностью к чувственным восприятиям животные наделены от природы, а на почве чувственного восприятия у одних не возникает память, а у других возникает. И поэтому животные, обладающие памятью, более сообразительны и более понятливы, нежели те, у которых нет способности помнить; причем сообразительны, но не могут научиться все, кто не в состоянии слышать звуки, как, например, пчела и кое-кто еще из такого рода животных; научиться же способны те, кто помимо памяти обладает еще и слухом.

Другие животные пользуются в своей жизни представлениями и воспоминаниями, а опыту причастны мало: человеческий же род пользуется в своей жизни также искусством и рассуждениями. Появляется опыт у людей благодаря памяти; а именно многие воспоминания об одном и том же предмете приобретают значение одного опыта. И опыт кажется почти одинаковым с наукой и искусством. А наука и искусство возникают у людей через опыт. (Т. 1, с. 65)

<...> ум мыслит сам себя, если только он превосходнейшее и мышление его есть мышление о мышлении. Однако совершенно очевидно, что знание, чувственное восприятие, мнение и размышление всегда направлены на другое, а на себя лишь мимоходом. И если, наконец, мыслить и быть мыслимым не одно и то же, то на основании чего из них уму присуще благо? Ведь быть мыслью и быть постигаемым мыслью не одно и то же. Но не есть ли в некоторых случаях само знание предмет [знания]: в знании о творчестве предмет — сущность, взятая без материи, и суть бытия, в знании умозрительном — определение и

мышление. Поскольку, следовательно, постигаемое мыслью и ум не отличны друг от друга у того, что не имеет материи, то они будут одно и то же, и мысль будет составлять одно с постигаемым мыслью.

132

Кроме того, остается вопрос: есть ли постигаемое мыслью нечто составное? Если да, то мысль изменялась бы, переходя от одной части целого к другой. Но разве то, что не имеет материи, не неделимо? Так же как обстоит дело с человеческим умом, который направлен на составное, в течение определенного времени (у него благо не в этой или другой части [его предмета], а лучшее, будучи чем-то отличным от него, у него — в некотором целом), точно так же обстоит дело с [божественным] мышлением, которое направлено на само себя, на протяжении всей вечности. (Т. 1, с. 316)

## ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ. (1452-1519)

Леонардо да Винчи — итальянский художник, мыслитель эпохи Возрождения. Учился в мастерской живописца Верроккьо, где постигал математику и законы перспективы, интересовался анатомией и ботаникой, обращался к проблемам геологии и проектирования в области механики и архитектуры. В Милане (1482) занимался инженерной деятельностью и написал ряд научных сочинений, оставшихся при жизни неопубликованными. Во Флоренции (1503) проводит ряд анатомических исследований, пытается решить проблемы, связанные с полетом человека, что приводит его к изобретению летательного аппарата. В это же время создает картину «Джоконда». В 1516 году отправляется во Францию в качестве придворного художника, инженера, архитектора и механика. Умер Леонардо в 1519 году в замке Клу, близ Амбуаза, где находился по приглашению короля Франциска I.

Леонардо да Винчи — мыслитель универсального типа, не ограничивался какой-либо одной областью знаний. Его философские размышления о науке — это одна из первых попыток разработки экспериментально-математического метода в естествознании. Его философская позиция по отношению к научному знанию выражается в рукописных текстах посредством кратких заметок и лаконичных афоризмов. Оригинальность научного опыта Леонардо состоит в том, что он рассматривает науку как общественное и коллективное предприятие, в то время как его последователи видят в ней организованный корпус знаний. Его идея соотношения теории и практики (опыта) в научном исследовании оказала значительное влияние на формирование философии и методологии Нового времени.

*Т.Г. Щедрина*

Истинная наука — та, которую опыт заставил пройти сквозь чувства и наложил молчание на языки спорщиков и которая не питает сновидениями своих исследователей, но всегда от первых истинных и ведомых начал продвигается постепенно и при помощи истинных заключений к цели, как явствует это из основных математических наук, т.е. числа и меры, иazyва-

Цитаты приводятся по изданию: *Леонардо да Винчи. Избранные произведения.* Мн.; М., 2000.

134

емых арифметикой и геометрией, которые с высшей достоверностью трактуют о величинах прерывных и непрерывных. Здесь не будут возражать, что дважды три больше или меньше двух прямых углов, но всякое возражение оказывается разрушенным, [приведенное] к вечному молчанию; и наслаждаются ими в мире почитатели их, чего не могут произвести обманчивые науки мысленные. <...> (С. 30-31.)

Не доверяйте же, исследователи, тем авторам, которые одним воображением хотели посредствовать между природой и людьми; верьте тем лишь, кто не только указаниями природы, но и действиями своих опытов приучил ум свой понимать, как опыты обманывают тех, кто не постиг их природы, ибо опыты, казавшиеся часто тождественными, часто весьма оказывались различными, как здесь это и доказывается. <...> (С. 31.)

Опыт не ошибается, ошибаются только суждения наши, которые ждут от него вещей, не находящихся в его власти. Несправедливо жалуются люди на опыт, с величайшими упреками вина в обманчивости. Оставьте опыт в покое и обратите жалобы свои на собственное невежество, которое заставляет вас быть поспешными и, ожидая от него в суетных и вздорных желаниях вещей, которые не в его власти, говорить, что он обманчив. Несправедливо жалуются люди на неповинный опыт, часто вина его в обманчивых и лживых показаниях. <...> (С. 32.)

Наукой называется такое разумное рассуждение, которое берет исток у своих последних начал, помимо коих в природе не может найтись ничего другого, что [также] было бы частью этой науки. <...> (С. 32.)

Увлекающиеся практикой без науки — словно кормчий, ступающий на корабль без руля или компаса; он никогда не уверен, куда плывет. Всегда практика должна быть воздвигнута на хорошей теории, коей вождь и врата — перспектива, и без нее ничего хорошего не делается ни в одном роде живописи. Наука — капитан, и практика — солдаты. <...> (С. 32-33.)

Никакой достоверности нет в науках там, где нельзя приложить ни одной из математических наук, и в том, что не имеет связи с математикой. <...> (С. 46.)

Наука инструментальная или механическая — благороднейшая и по сравнению с прочими всеми наиболее полезная, поскольку при ее посредстве все одушевленные тела, обладающие движением, совершают все свои действия, каковые движения рождаются из центра их тяжести, помещающегося, за исключением неоднородного веса, в середине; и оно имеет бедность и богатство мышц и также рычаг и противорычаг. <...> (С. 49-50.)

Наука о тяжестях вводится в заблуждение своею практикою, которая во многих частях не находится с этою наукою в согласии, причем и невозможно привести ее к согласию, и это происходит от полюсов весов, благодаря которым создается наука об этих тяжестях, полюсов, которые по мнению древних философов, были полюсами, имеющими природу математической линии, и в некоторых местах математическими точками, — точками и линиями, которые бестелесны; практика же полагает их телесными, потому что так велит необходимость, раз они должны поддерживать груз этих весов вместе с взвешиваемыми на них грузами.

135

Я нашел, что древние эти ошибались в этом суждении о тяжестях и что ошибка эта произошла оттого, что они в значительной части своей науки пользовались телесными полюсами, и в значительной — полюсами математическими, т.е. духовными, или, вернее, бестелесными. <...> (С. 101)

При занятиях природными наблюдениями свет наиболее радует созерцателей; из великих предметов математики достоверность доказательства возвышает наиболее блистательно дух изыскателей.

Оттого всем преданиям и учениям человеческим должна быть предпочитаема перспектива, где лучистая линия усложнена [разнообразными] видами доказательств, где — слава не только математики, но и физики, цветами той и другой украшенная.

Положения ее, раскинутые вширь, сожму я в краткость заключений, переплетая, сообразно характеру темы, доказательства натуральные и математические, иногда заключая к действиям от причин, иногда к причинам от действий, добавляя к заключениям своим еще некоторые, которых нет в них, но из коих, тем не менее они вытекают, если удостоит Господь, свет всякой вещи просветит меня, трактующего о свете. <...> (С. 145.)

Хотя бы ум человеческий и делал различные изобретения, различными орудиями отвечая одной цели, никогда он не найдет изобретения более прекрасного, более легкого и более верного, чем [изобретения] природы, ибо в ее изобретениях нет ничего недостаточного и ничего лишнего. И не пользуется она противовесами, когда делает способные к движению члены в телах животных, а помещает туда душу, образующую это тело...<...> (С. 216.)

Так как писатели не имели сведений о науке живописи, то они и не могли описать ни подразделений, ни частей ее; сама она не обнаруживает свою конечную цель в словах, и из-за невежества осталась позади названных выше наук, не теряя от этого в своей божественности. И поистине не без причины они не облагораживали ее, так как она сама себя облагораживает, без помощи иных языков, не иначе как это делают совершенные творения природы. И если живописцы не описали ее и не свели ее в науку, то это не вина живописи, и она не становится менее благородной от того, что лишь немногие живописцы становятся профессиональными литераторами, так как жизни их не хватает научиться этому. Можем ли мы сказать, что свойства трав, камней и деревьев не существуют потому, что люди о них не знают? Конечно, нет. Но мы скажем, что травы остаются сами по себе благородными, без помощи человеческих языков или письмен. <...> (С. 242-243.)

Та наука полезнее, плод которой наиболее поддается сообщению, и также наоборот, менее полезна та, которая менее поддается сообщению. <...> Науки, доступные подражанию, таковы, что посредством их ученик становится равным творцу и также производит свой плод. Они полезны для подражателя, но не так превосходны, как те, которые не могут быть оставлены по наследству, подобно другим материальным благам. Среди них живопись является первой. Ей не научишь того, кому не позволяет природа, как в математических науках, из которых ученик усваивает столько, сколько учитель ему прочитывает. Ее нельзя копировать, как письмена, где ко-

136

пия столь же ценна, как и оригинал. С нее нельзя получить слепка, как в скульптуре, где отпечаток таков же, как и оригинал, в отношении достоинства произведения; она не плодит бесконечного числа детей, как печатные книги. Она одна остается благородной, она одна дарует славу своему творцу и остается ценной и единственной и никогда не порождает детей, равных себе. И эта особенность делает ее превосходнее тех наук, что повсюду оглашаются. <...> (С. 243-244.)

### ГОТФРИД ВИЛЬГЕЛЬМ ЛЕЙБНИЦ. (1646-1716)

Г.В. Лейбниц — выдающийся немецкий философ, математик, логик, физик, юрист, историк, языковед, изобретатель. Огромное число работ по различным направлениям науки и философии, обширная содержательная переписка с учеными, философами и знатными особами, четкость и детальная обоснованность изложения, гуманизм и вера в прогресс человечества — это далеко не полная характеристика Лейбница, который считал конечной целью своих трудов осуществление на практике идеала «мудрости, добродетели и счастья». Внес весомый вклад в развитие науки и осмысление феномена науки.

Исходя из основного конструктивного принципа своей системы (принцип совершенства), по которому природа действует всегда наиболее экономичными и оптимальными путями, Лейбниц не только установил закон непрерывности, позволивший получить ряд крупных результатов в математике (например, дифференциальные и интегральные исчисления), но и обосновал некоторые физические законы (например, закон сохранения и превращения энергии). Основные методологические принципы: принцип всеобщих различий; тождественности неразличимых вещей; непрерывности всех вещей; дискретности (монадичности)



всеобщих связей через предустановленную гармонию, полярности максимумов и минимумов в изменении, развитии, познании. Эти принципы работают не только в теории познания, где ведут к вероятностной логике, но и в естествознании и математике, где ведут к плодотворным аналогиям, в частности способствуют формированию понятия философского дифференциала (метафизической точки). Главная мечта Лейбница — мечта о создании универсальной, или всеобщей, науки — базируется на его принципе совершенства. Всеобщая наука априорна и может быть выведена из одного только разума, хотя ее применение имеет непреходящее практическое значение и должно послужить человеческому счастью. Осознавая фундаментальность своего научного проекта, Лейбниц провозглашает необходимость объединения сил ученых всего мира; призывает всех посвятить себя общему Делу, по примеру геометров, которые не считают себя ни евклидовцами, ни архимедовцами, а имеют только одного учителя — истину.

*М.М. Чернецов*

Фрагменты текстов приведены по изданию: *Лейбниц Г.В. Сочинения: В 4 т. Т. 3. М., 1984.*

138

## О мудрости

*Мудрость* - это совершенное знание принципов всех наук и искусство их применения. *Принципами* я называю все фундаментальные истины, достаточные для того, чтобы в случае необходимости получить из них все заключения, после того как мы с ними немного поупражнялись и некоторое время их применяли. Словом, все то, что служит руководством для духа в его стремлении контролировать нравы, достойно существовать всюду (даже если ты находишься среди варваров), сохранять здоровье, совершенствоваться во всех необходимых тебе вещах, чтобы в итоге добиться приятной жизни. Искусство применять эти принципы к обстоятельствам включает искусство хорошо судить или рассуждать, искусство открывать новые истины и, наконец, искусство припоминать уже известное своевременно и когда это нужно. (С. 97)

## [О принципе совершенства]

Этот принцип, согласно которому природа идет наиболее определенными путями и который мы только что использовали, является в действительности лишь архитектурным, но тем не менее его всегда следует соблюдать. Предположим, например, что природа должна была бы построить некий треугольник, не имея для этого ничего, кроме заданного периметра, или суммы сторон, — она построила бы равносторонний треугольник. На этом примере видно различие между детерминацией архитектурной и геометрической. Детерминация геометрическая влечет за собой абсолютную необходимость, и противное ей порождает противоречие, а детерминация архитектурная влечет за собой только необходимость выбора, и противное ей порождает несовершенство. <...> Если бы природа была, если можно так выразиться, грубой, т.е. была бы чисто материальной, или геометрической, вышеупомянутый случай был бы невозможен и, не имея ничего более определенного, кроме одного только периметра, она не создала бы треугольника; однако, поскольку природа управляется архитектурно, геометрических полуопределенностей ей вполне достаточно, для того, чтобы свершить свое творение, иначе она слишком часто задерживалась бы. И это и есть то, что составляет подлинную суть законов природы. (С. 136-137)

## Об искусстве открытия

В искусстве открытия я вижу две части: комбинаторику и аналитику. Комбинаторика состоит в искусстве нахождения вопросов, аналитика — в искусстве нахождения решения вопросов. Однако нередко случается так, что решения некоторых вопросов заключают в себе больше комбинаторики, чем аналитики. (С. 395)

<...> с течением времени какие-то действия, которые ранее были комбинаторными, станут аналитическими, тогда для всех, даже для самых тупоумных людей, искусство комбинаторики станет обычным и легкодоступным делом. И по мере постепенного совершенствования рода человеческого, когда искусство аналитики, в наше время едва ли правильно используемое даже в математике, станет всеобъемлющим и будет благода-

139

ря философской характеристике применяться ко всем вещам в том виде, в каком я его задумал (быть может, через много столетий), уже никого не станут восхвалять за точность суждения. И как только такой язык будет принят, умение правильно рассуждать в данное для размышления время станет не более похвальным, чем способность безошибочно оперировать с большими числами. <...> в будущем не станет меньше великих людей на том основании, что уже столь многое сделано другими. Наоборот, другие открытия проложат им путь к достижению значительно большего, и сама безрезультатность в поисках нового в уже почти до конца исхоженных науках или разделах наук будет толкать на более трудное к великому благу рода человеческого, потому что всегда остается еще бесконечно многое и только с великим трудом продираемся мы сквозь заросли терновника, достигая лишь преддверия. И следует понять, что сами врата откроются лишь тогда, когда искусство открытия озарится ярким светом, т.е. когда будет изобретена некая философская характеристика. <...> Самым последним будет сочинение о счастье, т.е. о науке жить, где будет указано назначение остальных сочинений и названы проблемы, которые могут быть с их помощью сформулированы,

расположенные не в тематическом порядке, а в зависимости от их результатов. Но поскольку какое-то счастье уже находится в нашей власти, книга эта, будучи заключительной, станет использоваться всеми прежде остальных. Называться она будет: *Архитектонические науки о Мудрости и Счастье*. В этой книге будет показано, что мы можем всегда быть счастливы и становиться все счастливее, и будут названы некие средства приумножения счастья, в чем и состоит назначение всех наук. Таким образом, это станет истинным учением о Методе не столько поиска истины, сколько самой жизни, хотя о людях часто можно сказать то, что говорит Лукан: «Они счастливы в своем заблуждении». (С. 396-397)

### [Об универсальной характеристике]

Давно было сказано, что Бог устроил все согласно весу, мере и числу. Но есть такие вещи, которые нельзя взвесить, т.е. которые не обладают никакой силой и потенцией; есть и такие, которые не имеют частей и поэтому не допускают измерения. А ведь нет ничего такого, что не допускало бы выражения через число. Следовательно, число есть как бы метафизическая фигура, а арифметика является своего рода статикой универсума, посредством которой исследуются потенции вещей. (С. 412)

Но мне неизвестно, дошел ли кто-нибудь из смертных до той разумной истины, согласно которой каждой вещи может быть поставлено в соответствие свое характеристическое число. <...> И хотя давно уже некоторые выдающиеся мужи выдвинули идею некоего универсального языка, или универсальной характеристики (*characteristica*), посредством которой прекрасно упорядочиваются понятия и все вещи, посредством которой Различные нации могут сообщать друг другу свои мысли и с помощью которой то, что написано одним, мог бы каждый читать на своем языке, никто, однако, не попытался создать язык, или характеристику (*characteristix*), в которой одновременно содержалось бы искусство открытия и искусство суждения, т.е. знаки, или характеры, которой представляли бы собой то же,

140

что арифметические знаки представляют в отношении чисел, а алгебраические — в отношении абстрактно взятых величин. А ведь Бог, даруя человеческому роду эти две науки, по-видимому, желал нам напомнить, что в нашем разуме скрывается тайна значительно более важная и эти две науки — только тени ее. (С. 412 — 413)

### Начала и образцы всеобщей науки

<...> об устроении и приумножении знаний, или разумной системы, с помощью которой, приложив усердие, люди могли бы безошибочно судить об истине или по крайней мере о степени вероятности и смогли бы все, что находится в человеческой власти или могло бы быть когда-либо выведено из данных человеческим умом, открывать посредством надежного метода, так чтобы за немногие годы с минимальными усилиями и затратами достигать большего для приращения человеческого благоденствия, чем можно было бы ожидать при иных условиях от усилий многих веков и непомерных затрат. (С. 435)

Под всеобщей наукой я понимаю то, что научает способу открытия и доказательства всех других знаний на основе достаточных данных. <...>

*Данные, достаточные для устанавливаемых истин*, суть принципы, которые уже очевидны и из которых без других допущений может быть выведено то, о чем идет речь. (С. 439)

Эта всеобщая наука, по правде говоря, еще никем не излагалась и даже, думаю, никем не использовалась. Да и мною-то здесь излагаются только ее начала, т.е. те элементарные предписания, из которых устанавливалось бы, что открытие сокровенных принципов не так уж трудно. (С. 443)

<...> здесь приводится некое новое замечательное исчисление, которое имеет отношение ко всем нашим рассуждениям и которое строится не менее строго, чем арифметика или алгебра. С его применением могут быть навсегда покончены споры, поскольку они разрешимы на основе данных; и стоит только взяться за перья, как уже будет достаточно, чтобы двое спорящих, отбросив словопрения, сказали друг другу: *давайте посчитаем!* Точно так же, как если бы два арифметика спорили о какой-нибудь ошибке счета: ведь предписания самого метода приведут к разрешению спора даже неопытных и упрямых. Здесь же демонстрируется способ рассуждения по форме — способ, сообразный рассмотрению самих вещей, свободный от набивших оскомину схоластических силлогизмов и возвышающийся над теми дистинкциями, в которых каждый старается превзойти другого в школах.

К этому нужно добавить примеры нового искусства. — Мою всеобщую математику (*mathesis generalis*). Новые, до сих пор не установленные основы механики. Изложение общей физики и некоторые опыты физики специальной с приложением профилактической медицины. Элементы науки о нравственности и гражданском обществе, а также о естественном нраве и общественном благе; в этой части речь пойдет и о подданных, нуждающихся в значительном облегчении гнета для еще большего благоденствия самих правителей, и о воинском искусстве. Далее следуют рациональная метафизика и теология. Наконец, основы философии, или гуманитарных наук, и выведенные отсюда исторические доказательства для целей

141

богооткровенной теологии. Сюда же добавляются рекомендации мужам, прославленным своими заслугами и ученостью, касающиеся того, чтобы в кратчайший срок (если мы только того пожелаем) человеческое счастье неизмеримо увеличилось. (С. 444 — 445)

### Об универсальной науке, или философском исчислении

Все, что мы достоверно знаем, состоит или в *доказательствах*, или в *опытах*. И в том и в другом правит разум. Ведь самое *искусство постановки эксперимента* и пользования опытами покоится на точных основаниях, разумеется в той мере, в какой оно не зависит от случая, или фортуны.

Даже имея уже поставленные опыты, которые, бесспорно, и при благоприятной фортуны требуют затрат, оборудования и времени, говорить об *усовершенствовании наук* можно, лишь *поскольку они обосновываются разумом*.

Прогресс искусства рационального изобретательства (Ars inventoriae rationalis) в большой мере зависит от совершенствования искусства характеристики. Причина, почему люди обычно доискиваются доказательств не иначе как только с помощью чисел, линий и вещей, которые ими репрезентируются, состоит лишь в том, что помимо чисел нет в обращении *подходящих характеров, соответствующих понятиям*. В этом же состоит причина того, почему геометрия до сих пор не трактуется аналитически, если она до некоторой степени не сводится к числам посредством изобразительного анализа (analysis speciosa), при котором обобщенные числа (numeri generales) обозначаются буквами. Но имеется и другой, *более тонкий анализ геометрии* — посредством собственных характеров, с помощью которого многое представляется более изящно и более компактно, чем с помощью алгебры, и примеры которого мне известны.

А свидетельством тому, что бывают такие доказательства и вне области величин, могут служить хотя бы *фигуры (formae) логиков*. (С. 494)

## Элементы разума

Впрочем, причина того, почему только математические науки до сих пор получили столь удивительное развитие, не только в отношении точности, но и в отношении многочисленности выдающихся результатов, достаточно ясна. Эти успехи нельзя объяснить одной лишь одаренностью математиков, которые, как показывает сама жизнь, ничем не отличаются от остальных людей, как только выходят за пределы своей деятельности. Дело заключается в природе объекта, где истина без труда, без дорогостоящих экспериментов может столь очевидно явиться нашему взору, что не оставляет больше никаких сомнений, а некая последовательность, я бы сказал, цепь рассуждений развертывается так, что дает нам полную уверенность в выводах и указывает безошибочный путь в дальнейшем.

В этом же и причина совершенства науки физики, бесспорно состоящая (если не говорить об экспериментах) в том, что она сводима к геометрии, ибо открыты, насколько позволяет ее природа, механизмы, зависящие от формы и движений частей. В свою очередь сама геометрия хотя и остается до сих пор не вполне ясной, ибо не все свойства фигур могут быть удовлетворительно переданы линиями, начерченными на бумаге, но сводится к не-

142

которого рода исчислению, т.е. к оценке в числах, что приводит к тому, что с помощью знаков чисел и обозначающих неопределенные числа букв алфавита, употребленных в различных комбинациях, удивительным образом могут быть выражены сами фигуры тел. Это обыкновенно называют символическим исчислением посредством характеристических знаков, или образов вещей. Ибо не существует ничего более удобного и легкого, ничего более доступного человеческому уму, нежели числа. Хотя наука о числах достигла достаточно высокой ступени совершенства и благодаря искусству комбинаторики, или общей символики (speciosa generalis), в результате приложения которой к числам родился математический анализ, сможет достичь еще большего, однако доказательства любой аналитической истины всегда могут быть даны в обычных числах, и я даже изобрел способ оценки любого алгебраического исчисления путем отбрасывания девятеричного, наподобие обычного исчисления. И таким образом всякая чистая математическая истина может быть с помощью чисел перенесена из сферы разума в область наглядного опыта.

Но это преимущество — постоянно опытным путем проверять все и владеть в лабиринте мышления ощутимой нитью, которую можно было бы воочию видеть и чуть ли не щупать руками (а я убежден, что именно этому обязана своими успехами математика), — до сих пор не нашло применения в других областях человеческого мышления. (С. 446-447)

## ДЖАМБАТИСТА ВИКО. (1668-1744)

Дж. Вико — итальянский философ, историк и филолог. В своей главной работе «Основания новой науки об общей природе наций» развивал идею возможности существования гуманитарных наук как самостоятельного вида знания, несводимого к нормативам картезианской рациональности. Вико считал, что возможна только одна наука — наука о том, что может быть произведено, т.е. наука об артефактах. Познание человека возможно в отношении сфер, закономерности которых заданы человеком. Таких сфер Вико выделяет две — чистая математика и история в широком смысле, или гуманитаристика. Базовой категорией, определяющей, с одной стороны, возможность познания, с другой — сам предмет познания, т.е. развитие общества, является здравый смысл, присущий всем нациям во все периоды их исторического развития. Здравый смысл рассматривается Вико как основание и эталон человеческого мышления, придающий единообразие волям индивидов и приводящий их к соизмеримости. Единственная форма

истинности, которая может быть реализована людьми, — достоверность — носит консенсуальный характер, что, однако, не означает механического согласования любых интересов, а предполагает их соответствие некоторому независимому от индивидуальных интересов нормативу.

Главный методологический принцип научного (и всякого истинного) познания Вико заимствовал из схоластической концепции божественного знания и сформулировал его как принцип обратимости, или совпадения, истинного и сделанного.

Центральная историософская идея Вико — идея цикличности исторического процесса, заимствованная им у мыслителей эпохи Ренессанса, претерпевает значительные изменения под его пером: цикличность «Вечной Идеальной Истории» оказывается не сущностью, а формой развертывания историко-социального процесса, в то время как сущность его составляет линейная смена различных стадий Идеальной Истории.

Вико отставил идеи существования «универсального умственного словаря» и определяющей роли символического освоения мира для формирования и функционирования человеческого сознания. Символы являются структурами мифологического языка. Основной категорией «поэтической мудрости», по Вико, являются «фантастические универсалии», порождаемые особой познавательной-имажинативной способностью субъекта к вос-

144

роизводству реальности, которые философ называет *Fantasia*. Фантазия означает некоторую исходную способность человеческого разума и духа в связи со взаимодействием с внешним миром, из которой рождаются все структуры человеческой культуры. Смысл фантазии вытекает из принципа обратимости истинного и сделанного.

*Е.А. Меликов*

## Аксиомы, или философские и филологические достоверности

I. Человек вследствие бесконечной природы человеческого ума делает самого себя правилом Вселенной там, где ум теряется от незнания. (С. 73)

IX. Люди, не знающие Истины о вещах, стараются придерживаться Достоверного: раз они не могут удовлетворить интеллект Знанием, пусть по крайней мере воля опирается на Сознание.

X. Философия рассматривает Разум, из чего проистекает Знание Истины; Филология наблюдает Самостоятельность Человеческой Воли, из чего проистекает Сознание Достоверного.

Эта Аксиома во второй части определяет как Филологов всех Грамматиков, Историков и Критиков, которые занимались изучением Языков и Деятельности народов как внутренней (таковы, например, обычаи и законы), так и внешней (таковы война, мир, союзы, путешествия, торговля). Эта же Аксиома показывает, что на полдороге остановились как Философы, которые не подкрепляли своих соображений Авторитетом Филологов, так и Филологи, которые не постарались оправдать своего авторитета Разумом Философов: если бы они это сделали, то были бы полезнее для Государства и предупредили бы нас в открытии нашей Науки.

XI. Воля человеческая, по своей природе в высшей степени недостоверная, удостоверяется и определяется Здравым Смыслом людей в том, что относится к человеческой необходимости или пользе: таковы два источника Естественного Права Народов.

XII. Здравый Смысл — это суждение без какой-либо рефлексии, чувствуемое сообща всем сословием, всем народом, всей нацией или всем Родом Человеческим. <...>

XIII. Единообразные Идеи, зародившиеся у целых народов, не знающих друг о друге, должны иметь общее основание истины.

Эта Аксиома — великое Основание: она устанавливает, что Здравый смысл Рода Человеческого есть Критерий, внушенный нациям Божественным Провидением для определения Достоверного в Естественном Праве Народов; нации убеждаются в нем, усваивая субстанциальное единство такого Права, с которым все они согласны при различных модификациях. Отсюда возникает Умственный Словарь, указывающий происхождение всех различно артикулированных Языков: посредством него постигается Вечная Идеальная История, дающая нам истории всех наций во времени. <...>

Фрагменты произведений цитируются по книге:

*Вико Дж.* Основания новой науки об общей природе наций. М.:Киев, 1994.

145

XIV. Природа вещей — не что иное, как их возникновение в определенные времена и при определенных условиях; всегда, когда последние таковы, именно таковыми, а не другими возникают вещи.

XV. Свойства, не отделимые от предметов, должны быть продуктом модификаций или условий, при которых возникли вещи; поэтому такие свойства могут нам удостоверить, что именно таковою, а не иною была природа, т.е. возникновение данных вещей.

XVI. Простонародные Предания должны были иметь естественное основание истины, почему они возникли и сохранялись целыми народами в течение долгих промежутков времени.

Одна из больших работ нашей Науки — найти в этих зданиях основу истины, которая с течением лет и с переменою языков и обычаев дошла до нас под покровом ложного.

XVII. Простонародные языки должны быть наиболее важными свидетелями древних народных обычаев, соблюдавшихся в те времена, когда у этих народов образовывались языки. (С. 76-77)

XXII. Необходимо, чтобы в природе человеческих вещей существовал некий Умственный Язык, общий для



всех наций: он единообразно понимает сущность вещей, встречающихся в общественной человеческой жизни, и выражает их в стольких различных модификациях, сколько различных аспектов могут иметь вещи. В справедливости этого мы можем убедиться на пословицах, максимах простонародной мудрости: по существу они понимаются одинаково всеми нациями, древними и современными, и сколько существует наций — в стольких же различных аспектах они выражены.

Это — собственный язык настоящей Науки. В свете его Ученые Филологи (если только они обратят на него внимание) могли бы составить Умственный Словарь, общий для всех различно артикулированных живых и мертвых языков. <...> (С. 80)

XXVIII. ...Египтяне сводили все время мира, протекшее до них, к трем Векам — Веку Богов, Веку Героев и Веку Людей; <...> в эти три Века говорили на трех Языках, в порядке, соответствующем этим трем Векам. — на Иероглифическом Языке, т.е. священном, на Символическом языке, т.е. посредством подобий (это — Героический Язык), и на Письменном, т.е. народном языке людей, посредством знаков, установленных соглашением для сообщения повседневных жизненных нужд. (С. 82)

XXXII. Если люди не знают естественных причин, создающих вещи, и не могут их объяснить подобными им вещами, то они приписывают им свою собственную природу; так, например, в простонародье говорят, что магнит влюблен в железо.

Эта Аксиома — частный случай Аксиомы I. <...>

XXXIII. Физика невежд — это Простонародная Метафизика: в ней причины неизвестных вещей сводятся к Воле Бога, причем не обсуждаются те средства, которыми пользуется божественная воля. (С. 83)

XLVII. Человеческий Ум по самой своей природе склонен наслаждаться Единообразием.

Эта Аксиома применительно к Мифам подтверждается следующим Простонародным обычаем: людей, знаменитых по той или другой причине,

#### 146

Простонародье ставит в определенное окружение, соответствующее такому их состоянию, и выдумывает о них подходящие мифы; по идее они истинны, т.е. соответствуют заслугам тех, о ком простонародье творит мифы, фактически они ложны, поскольку заслугам этих людей не воздано то, чего они достойны. Таким образом, если хорошенько об этом подумать, Истинное Поэтически оказывается Истинным Метафизически, в сравнении с чем противоречащее этому Истинное Физически должно считаться Ложным. <...> (С. 86)

LI. Дети в высшей степени способны к подражанию ибо мы наблюдаем, как они по большей части в своих забавах подражают тому, что они способны понять.

Эта Аксиома показывает, что детский мир состоял из поэтических наций, так как поэзия — не что иное, как Подражание.

Эта же Аксиома дает нам Основание того, что все Искусства человеческой необходимости, пользы, удобства, а в значительной части также и удовольствия, были открыты в Поэтические века, до появления Философов: ведь Искусства — это только подражание природе и в известном смысле — реальная Поэзия. (С. 88)

LXIV. Порядок идей должен следовать за Порядком вещей. (С. 91)

CVI. Науки должны начинаться с того, с чего начинается разбираемый ими материал. (С. 104)

<...> Чтобы отыскать природу вещей человеческих, наша Наука продвигается посредством строгого Анализа человеческих мыслей, относящихся к необходимости или пользе общественной жизни: таковы два неиссякаемые Источника Естественного Права Народов. <...> В этом новом своем главном аспекте наша Наука оказывается Историей Человеческих Идей; на этой Истории, как мы полагаем, должна строиться Метафизика Человеческого Ума. Эта царица наук <...> начинает с того момента, когда первые люди начали мыслить по-человечески, но не с того, когда Философы начали размышлять над человеческими идеями. <...> (С. 117)

Таким образом, оказывается, что наша Наука описывает Вечную Идеальную Историю, согласно которой протекают во времени Истории всех Наций в их возникновении, движении вперед, состоянии, упадке и конце. Мы даже решаемся утверждать, что тот, кто продумывает настоящую Науку рассказывает самому себе эту Вечную Идеальную Историю, поскольку он при помощи доказательства: «так *должно было быть раньше*, так *должно быть теперь*, так *должно будет быть впродоль*» — творит ее сам для себя; ведь Мир Наций был, безусловно, сделан Людьюми <...>, и потому способ его возникновения нужно найти в модификациях нашего собственного Человеческого Сознания; а где творящий вещи сам же о них и рассказывает, там получается наиболее достоверная история. Таким образом, наша Наука продвигается совершенно так же, как Геометрия, которая на основе своих элементов строит и созерцает, сама себе создает Мир Величин, но в наших построениях настолько больше реальности, насколько более реальны законы человеческой деятельности, чем точки, линии, поверхности и фигуры. И это — аргумент в пользу того, что такие доказательства божественны; и что они должны, читатель, доставлять те-

#### 147

бе божественное наслаждение: ведь в Боге знать и делать — одно и то же. (С. 118)

Подведем итоги всему тому, что было сказано в общей форме об *установлении оснований* нашей Науки: раз основания ее — Божественное Провидение, Усмирение Страстей Браками и Бессмертие человеческой души, выраженное в погребениях; раз Критерий ее состоит в том, что с чем согласны все или большая часть людей, то и должно быть правилом Общественной Жизни; раз с этими Основаниями и с этим Критерием

согласуется Простонародная Мудрость всех Законодателей и Тайная Мудрость наиболее знаменитых Философов, то, следовательно, эти Основания должны быть границами человеческого Разума, и тот, кто пожелает выйти за их пределы, должен остерегаться, чтобы вообще не выйти за пределы Человечества. (С. 119)

### Жизнь Джамбатиста Вико, написанная им самим

<...> Вико пришел к необходимости сделать Филологию научной в обеих ее частях — истории языков и истории вещей. История вещей должна подтверждать историю языков. <...> (С. 491)

<...> Вико открывает эту Новую Науку посредством *нового Критического искусства* — находить истину об основаниях наций в глубине народных преданий, сохранившихся у основанных ими наций, так как лишь через тысячи лет после них появились писатели, единственный до сих пор, как оказывается, предмет этой критики. И при помощи факела этого нового критического искусства Вико вскрывает совершенно отличное от представлявшегося до сих пор происхождение почти всех тех наук и искусств, которые нужны, чтобы рассуждать при помощи ясных идей и характерных выражений о Естественном Праве Наций. Поэтому Вико делит *основания на две части*: во-первых — *основания Идеи*, во-вторых — *основания Языков*. Посредством основания идей он открывает новые исторические основания *Астрономии* и *Хронологии*, двух глаз Истории, а тем самым и *основания Всеобщей Истории*, до сих пор не существовавшие. Он открывает *новые Исторические Основания Философии*, и прежде всего — *Метафизику Рода Человеческого*, т.е. Естественную Теологию всех Наций, посредством которой каждый народ естественно воображает себе своих собственных Богов в силу некоторого естественного инстинкта, существующего у человека по отношению к Божеству. <...> Посредством *оснований Языков* Вико открывает *новые основания Поэзии, Песни, Стиха* и показывает, что и первые, и вторые необходимо возникали из природы, единообразной у всех первых наций. <...>(С. 494)

### ИОГАНН ВОЛЬФГАНГ ГЁТЕ. (1749-1832)

И.В. Гёте (*Goethe*) — великий немецкий мыслитель, поэт, ученый-энциклопедист, представитель немецкого Просвещения, участник литературного движения «Буря и натиск». Его философские и научные идеи формировались в условиях резких противоречий политического, духовного и научного развития Германии и Европы (Великой французской революции, Семилетней войны, утверждения независимости Соединенных Штатов Америки, наполеоновских войн).

Необычайно широк круг его естественно-научных интересов: оптика, физика, химия, метеорология, ботаника, биология, анатомия, зоология, минералогия, геология. Он создал оригинальную теорию цвета, открыл межчелюстную кость у человека, сформулировал тезис о метаморфозе растений, ввел понятия гомологии, морфологического типа, выдвинул идею ледникового периода и т. д. Ему принадлежит честь основания новых наук: сравнительной анатомии, морфологии растений, физиологической оптики. Задача познания, по Гёте, заключается не в механическом подведении чувственного многообразия под готовые схемы рассудка, а в умении наблюдать вещи такими, каковы они в действительности. Понять живой организм можно лишь с помощью интуитивного понятия, которое обладает мерой достоверности, превосходящей чувственно-опытную реальность. Среди важнейших методологических принципов Гёте: историзм, всеобщность развития, принцип диалектической полярности сил, единство теоретического и опытного познания, принцип практики. Его философское и научное наследие насчитывает 143 тома. Среди его работ: «Из моей жизни. Поэзия и правда», «Природа», «Опыт всеобщего сравнительного учения», «Введение в морфологию», «Созерцающая способность суждения» и другие.

*В.Р.Скрыпник*

### Наука

И кто же, наконец, может сказать, что он в науке всегда движется в высших областях сознания, где внешнее рассматривается с величайшей осмот-

Фрагменты текстов даны по книге: *Гёте И.В. Избранные философские сочинения. М., 149*

рительностью и со столь же пронизательным, как и спокойным вниманием, где в то же время с умной оглядкой, со скромной осторожностью предоставляют действовать своему собственному внутреннему миру, в терпеливой надежде на истинно чистое, гармоническое созерцание? Не омрачает ли нам мир, не омрачаем ли мы сами такие моменты? Все же мы можем лелеять благие желания, и попытка любовно приблизиться к недостижимому не запрещена. (С. 57)

Для того чтобы какая-нибудь наука сдвинулась с места, чтобы расширение ее стало совершеннее, гипотезы необходимы так же, как показания опыта и наблюдения. То, что наблюдатель с точностью и тщательностью собрал, а сравнение в уме кое-как упорядочило, все это философ объединяет одной точкой зрения, связывает в одно целое и создает таким путем возможность все обозреть и использовать. Пусть такая теория, такая гипотеза будет только вымыслом, но она приносит тем не менее достаточно пользы. Она учит нас видеть отдельные вещи в связи, отдаленные вещи в соседстве. Только таким путем становятся явственными

пробелы знания. (С. 64)

Когда человек, побуждаемый к самому непосредственному наблюдению природы, вступает в борьбу с ней, то сначала он испытывает чрезвычайно сильное желание подчинить себе предметы. Однако это продолжается недолго; предметы так властно теснят его, что он ясно начинает чувствовать, как много у него оснований признать их мощь и чтить их воздействие. Едва он убедится в этом взаимном влиянии, как замечает двоякую бесконечность: в предметах — многообразие бытия и становления и живо перекрещивающихся отношений, а в самом себе — возможность бесконечного совершенствования, выражающегося в том, что свою восприимчивость и свое суждение он постоянно приспособливает к новым формам восприятия и противодействия... (С. 68)

Когда мы рассматриваем предметы природы, особенно живые, таким образом, чтобы уразуметь взаимосвязь их сущности и деятельности, то нам кажется, что мы лучше всего достигнем такого познания путем разведения частей; и действительно, этот путь может вести нас очень далеко. Что внесли химия и анатомия для понимания и обозрения природы — об этом друзьям науки достаточно напомнить лишь немногими словами.

Однако эти разделяющие усилия, продолжаемые все дальше и дальше, имеют и свои недостатки. Живое, правда, разложено на элементы, но вновь составить его из таковых и оживить оказывается невозможным. Это относится ко многим неорганическим телам, не говоря уже об органических.

Вот почему у людей науки во все времена обнаруживалось влечение познавать живые образования как таковые, схватывать внешние видимые, осязаемые части в их взаимосвязи, воспринимать их как проявления внутренней природы и таким образом путем созерцания овладевать целым. (С. 69)

Если наука начинает запинаться и, несмотря на старания многих деятельных людей, как будто не двигается с места, то можно заметить, что виной тому часто является известный способ рассмотрения предметов в духе установившейся традиции, а также косная терминология, которой большинство безоговорочно подчиняется и держится и от коей даже мыслящие люди отходят робко, поодиночке, и то в редких случаях. (С. 81)

150

Человек, относя все вещи к самому себе, тем самым вынужден приписывать им внешнюю целесообразность, и это ему тем удобнее делать, что каждая вещь, чтобы жить, должна обладать совершенной организацией, без которой она не может даже быть мыслима. <...> Итак, таково первое и самое общее рассмотрение изнутри наружу и извне внутрь. Определенная форма является как бы внутренним ядром, которое различно образуется йод детерминирующим воздействием внешней стихии. Именно поэтому животное и приобретает свою целесообразность вовне, что оно сформировано извне в такой же мере, как и изнутри; тем более, и это вполне естественно, что внешний мир скорее может изменить в соответствии с собой внешнюю форму, чем внутреннюю. <...> (С. 83)

Что опыт имеет и должен иметь величайшее влияние на все, что человек предпринимает, так же и в естествознании, о котором я здесь преимущественно говорю, этого никто не будет отрицать, равно как и того, что надо признать высокую и как бы творчески независимую силу душевных способностей, которыми этот опыт воспринимается, собирается, упорядочивается и разрабатывается. Однако каким образом приобрести этот опыт и его использовать, как наши способности изощрить и применить, — это далеко не столь общеизвестно и общепризнано. (С. 102)

Прямо невероятно, до чего отстала наука из-за того, что ученые всегда исходили только из удовлетворения отдельных практических нужд, в частности подолгу задерживались на отдельных пунктах, а в обобщениях чрезмерно спешили с гипотезами и теориями. И все же нельзя не восхищаться, как ум человеческий, проходя сквозь все препятствия, добивается своих неотъемлемых прав и стремится к невозможному, казалось бы, согласованию идей и предметов. (С. 436)

Моим пробным камнем для всякой теории остается практика. (С. 371)

Если спросят: как лучше всего надлежит соединить идею с опытом, то я ответил бы: практикой! (С. 371)

В науке также нельзя, в сущности, ничего знать, а надо всегда делать. (С. 371)

Знание покоится на знакомстве с различным, наука — на признании неразличимого. (С. 369)

Научиться можно только тому, что любишь, и чем глубже и полнее должно быть знание, тем сильнее, могучее и живее должна быть любовь, более того — страсть. (С. 367)

Все ученые, а если они дельны и влияют на других, то и их школы смотрят на проблематическое в науках как на что-то такое, в пользу или против чего нужно спорить, как будто это другая жизненная партия. Между тем все научное требует разрешения, примирения или установки непримиримых антиномий... (С. 366)

Науки, рассматриваемые даже в их внутреннем кругу, разрабатываются под влиянием интересов данной минуты. Могучий импульс, в особенности исходящий от чего-нибудь нового и неслыханного или хотя бы мощно двинувшегося вперед, возбуждает общее участие, которое может длиться годами и которое стало очень плодотворным особенно в последнее время. (С.365)

151

Пока серьезно и с увлечением не погрузишься в науки, не поверишь, сколько мертвого и мертвящего в них. Мне кажется, что собственно людей науки воодушевляет больше дух софистики, чем дух любви и истины. (С. 364)

Науки в общем всегда удаляются от жизни и снова возвращаются к ней окольным путем. (С. 364)

Развитие науки очень задерживается тем обстоятельством, что в ней отдаются и тому, чего не стоит познавать, и тому, что недоступно знанию. (С. 363)

Наука прежде всего помогает нам тем, что избавляет до некоторой степени от удивления, к которому мы от природы склонны; также и тем, что она во все повышающейся жизни пробуждает новые способности к отстранению вредного и введению полезного. (С. 363)

Что такое изобретение? Завершение искомого. (С. 344)

Становиться на одну плоскость с объектами, значит учиться. Брать объекты в их глубине, значит изобретать. (С. 344)

При изучении наук, особенно тех, которые имеют дело с природой, постановка и разрешение нижеследующего вопроса являются необходимыми, но чрезвычайно трудными: действительно ли переданное нам с давних пор, по традиции, от наших предков и почитавшееся ими за непреложную истину настолько обоснованно и надежно, что мы и впредь можем строить наши научные заключения на этом фундаменте? Или же традиционное исповедание передаваемого стало лишь чем-то раз навсегда установившимся, а потому служит скорее источником застоя, чем прогресса? Существует один признак, помогающий нам при разрешении этого вопроса: традиционная гипотеза лишь тогда верна, когда она не утратила жизненности и способствует теперь, как и раньше, активному устремлению практической деятельности. (С. 343)

Опыт сначала приносит пользу науке, затем вредит ей, так как обнаруживает и закон, и исключение. Среднее между ними отнюдь не дает истинного. (С.332)

Говорят, что между двумя противоположными мнениями лежит истина. Никоим образом! Между ними лежит проблема, то, что недоступно взору, т.е. вечно деятельная жизнь, мыслимая в покое. (С. 332)

Приемлемой гипотезой я называю такую, которую мы устанавливаем как бы шутя, чтобы предоставить серьезной природе опровергнуть нас. (С. 328)

Кто не понимает, что истинное облегчает практику, может сколько угодно мудрить с ним и крюкотворствовать, чтобы хоть немного приукрасить свою ошибочную нудную работу. (С. 328)

Нужен своеобразный поворот ума для того, чтобы схватить бесформенную действительность в ее самобытнейшем виде и отличить ее от химер, которые ведь тоже настойчиво навязываются нам с известным характером действительности. (С. 329)

Общее и частное совпадают: частное есть общее, обнаруживающееся при различных условиях. (С. 327)

Самое высокое было бы понять, что все фактическое есть уже теория: синева неба раскрывает нам основной закон хроматики. Не нужно только ничего искать за феноменами. Они сами составляют учение. (С. 327)

## 152

Чтобы найти выход, я рассматриваю все явления как независимые друг от друга и стараюсь властно изолировать их. Затем я рассматриваю их как корреляты, и их синтез дает самую полную жизнь. Я применяю это преимущественно к природе, но этот способ рассмотрения плодотворен и в применении к новейшей, подвижной всемирной истории. (С. 326)

Нас с юности приучают рассматривать науки как объекты, которые мы можем усваивать, использовать, над которыми можем приобретать власть. Без этой веры никто не захотел бы ничему учиться. И тем не менее каждый обращается с науками сообразно своему характеру. Молодой человек требует уверенности, требует дидактического, догматического изложения. Глубже проникнув в предмет, видишь, как в науках собственно господствует субъективный элемент, и успеха в них достигаешь лишь тогда, когда начнешь знакомиться с самим собою и своим характером. (С. 232)

Среди тех, кто разрабатывает естественные науки, можно отметить преимущественно два рода людей.

Первые — люди гения, творчества и насилия, создают из себя целый мир, не очень беспокоясь о том, согласуется ли он с миром действительным. Если то, что развивается в них, совпадает с идеями мирового духа, — возникают истины, которым изумляется человечество и за которые оно в течение веков должно быть благодарно. Но если в такой дельной, гениальной голове родится химера, которой нет прообраза в универсальном мире, то подобное заблуждение может не менее властно распространиться и на столетия пленить и обмануть людей.

Люди второго рода — даровитые, проницательные, осмотрительные — проявляют себя хорошими наблюдателями, тщательными экспериментаторами, осторожными собирателями данных опыта. Но истины, которые они добывают, как и заблуждения, в которые они впадают, довольно ничтожны. Их правда часто незаметно присоединяется к общепризнанному или пропадает; их ложь не принимается, а если это и случится, то легко меркнет. (С.159)

## ОГЮСТ КОНТ. (1798-1857)

О. Конт (*Comte*) — французский философ, основатель позитивизма. Изучал математику, астрономию и физику в Парижской политехнической школе, в молодые годы был личным секретарем социалиста-утописта Сен-Симона, в общении с которым во многом формировались учение о классификации наук, о трех стадиях общественного развития и концепция «позитивного» как высшего социального и духовного состояния. Наибольшую известность Конту принес «Курс позитивной философии» (1830-1842). Рассматривал



позитивизм как среднюю линию между эмпиризмом (материализмом) и мистицизмом (идеализмом): ни наука, ни философия не могут и не должны ставить вопрос о причине явлений, а только о том, «как» они происходят. В соответствии с этим наука, по Конту, познает не сущность, а только феномены. В учении о трех стадиях интеллектуальной эволюции человечества он исходит из того, что на первой, теологической, стадии все явления объясняются на основе религиозных представлений; вторая, метафизическая, носит характер критической и в чем-то разрушительной силы, подготавливающей позитивную, или научную, стадию, на которой возникает наука об обществе, содействующая его рациональной организации. Социологическая концепция Конта основывается на идее о том, что социология есть «социальная физика», которая применяет принципы «порядка» и прогресса, реставраторские и обновленческие тенденции.

*В.Н.Князев*

## Из книги «Дух позитивной философии»

### [Определение «позитивного»]

31. Рассматриваемое сначала в его более старом и более общем смысле слово «положительное» означает реальное в противоположность химерическому: в этом отношении оно вполне соответствует новому философскому мышлению, характеризуемому тем, что оно постоянно посвящает себя исследованиям, истинно доступным нашему уму, и неизменно исключает непроницаемые тайны, которыми он преимущественно занимался в период своего младенчества. Во втором смысле, чрезвычайно близком к преды-

Фрагменты текстов даны по кн.: Антология мировой философии: В 4 т. Т. 3. М, 1971.

154

душему, но, однако, от него отличном, это основное выражение указывает контраст между полезным и негодным: в этом случае оно напоминает в философии о необходимом назначении всех наших здоровых умозрений — непрерывно улучшать условия нашего действительного индивидуального или коллективного существования вместо напрасного удовлетворения бесплодного любопытства. В своем третьем обычном значении это удачное выражение часто употребляется для определения противоположности между достоверным и сомнительным: оно указывает, таким образом, характерную способность этой философии самопроизвольно создавать между индивидуумом и духовной общностью целого рода логическую гармонию взамен тех бесконечных сомнений и нескончаемых споров, которые должен был порождать прежний образ мышления. Четвертое обыкновенное значение, очень часто смешиваемое с предыдущим, состоит в противопоставлении точного смутному. Этот смысл напоминает постоянную тенденцию истинного философского мышления добиваться всюду степени точности, совместимой с природой явлений и соответствующей нашим истинным потребностям; между тем как старый философский метод неизбежно приводит к сбивчивым мнениям, признавая необходимую дисциплину только в силу постоянного давления, производимого на него противоестественным авторитетом.

32. Наконец, нужно отметить особо пятое применение, менее употребительное, чем другие, хотя столь же всеобщее — когда слово «положительное» употребляется, как противоположное отрицательному.

В этом случае оно указывает одно из наиболее важных свойств истинной новой философии, представляя ее как назначенную по своей природе преимущественно не разрушать, но организовывать. Четыре общие характерные черты, которые мы только что отметили, отличают ее одновременно от всех возможных форм, как теологических, так и метафизических, свойственных первоначальной философии. Последнее же значение, указывая, сверх того, постоянную тенденцию нового философского мышления, представляет теперь особенную важность для непосредственного определения одного из его главных отличий уже не от теологической философии, которая была долгое время органической, но от метафизического духа в собственном смысле, который всегда мог быть только критическим. (С. 550-552)

## Курс позитивной философии

[Закон трех стадий и сущность позитивной философии] Чтобы надлежащим образом объяснить истинную природу и особый характер позитивной философии, необходимо прежде всего бросить общий взгляд на поступательный ход человеческого разума, рассматривая его во всей совокупности, ибо никакая идея не может быть хорошо понята без знакомства с ее историей.

Изучая, таким образом, весь ход развития человеческого ума в различных областях его деятельности от его первоначального проявления до наших дней, я, как мне кажется, открыл великий основной закон, которому это развитие в силу неизменной необходимости подчинено и который мо-

155

жет быть твердо установлен либо путем рациональных доказательств, доставляемых познанием нашего организма, либо посредством исторических данных, извлекаемых при внимательном изучении прошлого. Этот закон заключается в том, что каждая из наших главных концепций, каждая отрасль наших знаний последовательно проходит три различных теоретических состояния: состояние теологическое или фиктивное; состояние метафизическое или отвлеченное; состояние научное или позитивное. Другими словами, человеческий разум в силу своей природы в каждом из своих исследований пользуется

последовательно тремя методами мышления, характер которых существенно различен и даже прямо противоположен: сначала методом теологическим, затем метафизическим и, наконец, позитивным. Отсюда возникают три взаимно исключаящих друг друга вида философии, или три общие системы воззрений на совокупность явлений; первая есть необходимый отправной пункт человеческого ума; третья — его определенное и окончательное состояние; вторая предназначена служить только переходной ступенью.

В теологическом состоянии человеческий ум, направляя свои исследования главным образом на внутреннюю природу вещей, на первые и конечные причины всех поражающих его явлений, стремясь, одним словом, к абсолютному знанию, рассматривает явления как продукты прямого и непрерывного воздействия более или менее многочисленных сверхъестественных факторов, произвольное вмешательство которых объясняет все кажущиеся аномалии мира.

В метафизическом состоянии, которое в действительности не что иное, как общее видоизменение теологического состояния, сверхъестественные факторы заменены отвлеченными силами, настоящими сущностями (олицетворенными абстракциями), нераздельно связанными с различными предметами, которым приписывается способность самостоятельно порождать все наблюдаемые явления, а объяснение явлений сводится к определению соответствующей ему сущности.

Наконец, в позитивном состоянии человеческий разум, признав невозможность достигнуть абсолютных знаний, отказывается от исследования происхождения и назначения Вселенной и от познания внутренних причин явлений и всецело сосредоточивается, правильно комбинируя рассуждение и наблюдение, на изучении их действительных законов, т.е. неизменных отношений последовательности и подобия. Объяснение фактов, приведенное к его действительным пределам, является отныне только установлением связи между различными частными явлениями и некоторыми общими фактами, число которых уменьшается все более и более по мере прогресса науки.

Теологическая система достигла наивысшей степени доступного ей совершенства, когда она поставила провиденциальное действие единого существа на место разнородных вмешательств многочисленных, не зависящих друг от друга божеств, существование которых первоначально предполагалось. Точно так же и крайний предел метафизической системы состоит в замене различных частных сущностей одной общей великой сущностью, природой, рассматриваемой как единственный источник всех явлений. Равным образом совершенство, к которому постоянно, хотя, весьма вероят-

156

но, безуспешно, стремится позитивная система, заключается в возможности представить все наблюдаемые явления как частные случаи одного общего факта, как, например, тяготение.

Здесь не место подробно доказывать этот основной закон развития человеческого разума и выводить наиболее важные его следствия. Мы рассмотрим его с надлежащей полнотой в той части нашего курса, которая посвящена изучению социальных явлений. Я говорю о нем теперь только для того, чтобы точно определить истинный характер позитивной философии, сопоставляя ее с двумя другими философскими системами, которые до последнего времени господствовали последовательно над всей нашей умственной деятельностью. Но чтобы не оставлять совершенно без доказательства столь важный закон, который часто придется применять в этом курсе, я ограничусь здесь беглым указанием на самые общие и очевидные соображения, доказывающие его справедливость.

Во-первых, достаточно, мне кажется, провозгласить такой закон, чтобы его справедливость была тотчас же проверена всеми, кто несколько глубже знаком с общей историей наук. В самом деле, нет ни одной науки, достигшей в настоящее время позитивного состояния, которую в прошлом нельзя было бы себе легко представить, состоящей преимущественно из метафизических отвлечений, а в более отдаленные эпохи даже и находящейся всецело под влиянием теологических понятий. В различных частях этого курса мы, к сожалению, не раз должны будем признать, что даже наиболее совершенные науки сохраняют еще теперь некоторые весьма заметные следы этих двух первоначальных состояний.

Это общее изменение человеческого разума может быть теперь легко установлено весьма осязательным, хотя и косвенным, путем, а именно рассматривая развитие индивидуального ума. Так как в развитии отдельной личности и целого вида отправной пункт необходимо должен быть один и тот же, то главные фазы первого должны представлять основные эпохи второго. И не вспомнит ли каждый из нас, оглянувшись на свое собственное прошлое, что он по отношению к своим важнейшим понятиям был теологом в детстве, метафизиком в юности и физиком в зрелом возрасте? Такая проверка доступна теперь всем людям, стоящим на уровне своего века.

Но кроме общего или индивидуального прямого наблюдения, доказывающего справедливость этого закона, я должен в этом кратком обзоре особенно указать еще на теоретические соображения, заставляющие чувствовать его необходимость.

Наиболее важное из этих соображений, почерпнутое в самой природе предмета, заключается в том, что во всякую эпоху необходимо иметь какую-нибудь теорию, которая связывала бы отдельные факты; создавать же теории на основании наблюдений было, очевидно, невозможно для человеческого разума в его первоначальном состоянии.

Все здравомыслящие люди повторяют со времени Бэкона, что только те знания истинны, которые опираются на наблюдения. Это основное положение, очевидно, бесспорно, если его применять, как это и следует делать, к зрелому состоянию нашего ума. Но относительно образования наших знаний не менее

очевидно, что человеческий разум первоначально не мог и не

157

должен был мыслить таким образом. Ибо если, с одной стороны, всякая позитивная теория необходимо должна быть основана на наблюдениях, то, с другой — для того, чтобы заниматься наблюдением, наш ум нуждается уже в какой-нибудь теории. Если бы, созерцая явления, мы не связывали их с какими-нибудь принципами, то для нас было бы совершенно невозможно не только сочетать эти разрозненные наблюдения и, следовательно, извлекать из них какую-либо пользу, но даже и запоминать их; и чаще всего факты оставались бы незамеченными нами.

Таким образом, под давлением, с одной стороны, необходимости делать наблюдения для образования истинных теорий, а с другой — не менее повелительной необходимости создавать себе какие-нибудь теории для того, чтобы иметь возможность заниматься последовательным наблюдением, человеческий разум должен был оказаться с момента своего рождения в заколдованном кругу, из которого он никогда не выбрался бы, если бы ему, к счастью, не открылся единственный выход благодаря самопроизвольному развитию теологических понятий, объединивших его усилия и давших пищу его деятельности. Таково независимо от связанных с ним важных социальных соображений, которых я не могу теперь касаться, основное положение, доказывающее логическую необходимость чисто теологического характера первоначальной философии.

Эта необходимость становится еще более осязательной, если обратить внимание на полное соответствие теологической философии с самой природой тех исследований, на которых человеческий разум в своем младенчестве преимущественно сосредоточивает свою деятельность. (С. 553-556)

<...> Все эти соображения, таким образом, показывают, что, хотя позитивная философия действительно представляет собой окончательное состояние человеческого ума, к которому он неизменно все сильнее и сильнее стремился, она тем не менее необходимо должна была вначале, и притом в течение длинного ряда веков, пользоваться то как предварительным методом, то как предварительной теорией теологической философией, отличительной чертой которой является ее самопроизвольность, в силу которой она сначала была единственно возможной и также единственно способной достаточно заинтересовать наш рождающийся ум. Теперь очень легко понять, что для перехода от этой предварительной философии к окончательной человеческий разум, естественно, должен был усвоить в качестве посредствующей философии метафизические методы и доктрины. Это последнее соображение необходимо для пополнения общего обзора указанного мной великого закона.

Нетрудно в самом деле понять, что наш ум, вынужденный двигаться с почти незаметной постепенностью, не мог перейти вдруг и непосредственно от теологической философии к позитивной. Теология и физика так глубоко несовместимы, их понятия настолько противоречат друг другу, что, прежде чем отказаться от одних, чтобы пользоваться исключительно другими, человеческий ум должен был прибегать к посредствующим концепциям, имеющим смешанный характер и способным в силу этого содействовать постепенному переходу. Таково естественное назначение метафизических понятий: они не приносят никакой иной действительной пользы.

158

Заменяя при изучении явлений сверхъестественное направляющее действие соответственной и нераздельной сущностью, рассматриваемой сначала только как эманация первой, человек мало-помалу научился обращать внимание на самые факты, понятия же о метафизических причинах постепенно утончались до тех пор, пока не превратились у всех здравомыслящих людей просто в отвлеченные наименования явлений. Невозможно представить себе, каким иным путем наш ум мог бы перейти от явно сверхъестественных к чисто естественным соображениям, от теологического к позитивному образу мышления.

Установив, таким образом, поскольку я мог это сделать, не вдаваясь в неуместные здесь подробные рассуждения, общий закон развития человеческого разума, как я его понимаю, нам легко будет сейчас же точно определить истинную природу позитивной философии, что составляет главную задачу настоящей лекции.

Из предшествовавшего мы видим, что основной характер позитивной философии выражается в признании всех явлений подчиненными неизменным естественным законам, открытие и сведение числа которых до минимума и составляет цель всех наших усилий, причем мы считаем, безусловно, недоступным и бессмысленным искание так называемых причин как первичных, так и конечных. Бесполезно долго распространяться о принципе, который теперь хорошо известен всякому, кто сколько-нибудь глубже изучал науки наблюдения. Действительно, всякий знает, что в наших позитивных объяснениях, даже наиболее совершенных, мы не стремимся указывать причины, производящие явления, так как таким образом мы только отдаляли бы затруднения; но мы ограничиваемся тем, что точно анализируем условия, в которых явления происходят, и связываем их друг с другом естественными отношениями последовательности и подобия. (С. 558-559)

<...> Однако, так как во избежание неясности идей уместно точно определить эпоху зарождения позитивизма, я укажу на эпоху сильного подъема человеческого разума, вызванного два века тому назад соединенным влиянием правил Бэкона, идей Декарта и открытий Галилея, как на момент, когда дух позитивной философии стал проявляться как очевидное противоположение теологическим и

метафизическим воззрениям. Именно тогда позитивные понятия окончательно освободились от примесей суеверия и схоластики, которая более или менее искажала истинный характер всех предыдущих работ. Начиная с этой памятной эпохи, поступательное движение позитивной философии и падение философий теологической и метафизической определилось чрезвычайно ясно. Это положение стало, наконец, столь очевидным, что теперь каждый понимающий дух времени наблюдатель должен признать, что человеческий ум предназначен для позитивных исследований и что он отныне бесповоротно отказался от тех бессмысленных учений и предварительных методов, которые могли бы удовлетворять на первой ступени его развития. Таким образом, этот основной переворот должен необходимо совершиться во всем своем объеме. И если позитивизму еще остается сделать какое-либо крупное завоевание, если не все области умственной деятельности им захвачены, то можно быть уверенным, что и там пре-

159

образование совершится, как оно совершилось во всех других областях. Ибо было бы очевидным противоречием предположить, что человеческий разум, столь расположенный к единству метода, сохранит навсегда для одного рода явлений свой первоначальный способ рассуждения, когда во всем остальном он принял новое философское направление прямо противоположного характера.

Таким образом, все сводится к простому вопросу: обнимает ли теперь позитивная философия, постепенно получившая за последние два века столь широкое распространение, все виды явлений? На это, бесспорно, приходится ответить отрицательно. Поэтому, чтобы сообщить позитивной философии характер всеобщности, необходимой для ее окончательного построения, предстоит еще выполнить большую научную работу.

В самом деле, в только что названных главных категориях естественных явлений — астрономических, физических, химических и физиологических замечается существенный пробел, а именно отсутствуют социальные явления, которые, хотя и входят неявно в группу физиологических явлений, заслуживают — как по своей важности, так и вследствие особенных трудностей их изучения — выделения в особую категорию. Эта последняя группа понятий, относящаяся к наиболее частным, наиболее сложным и наиболее зависящим от других явлениям, должна была в силу одного этого обстоятельства совершенствоваться медленнее всех остальных, даже если бы не было тех особых неблагоприятных условий, которые мы рассмотрим позднее. Как бы то ни было, очевидно, что социальные явления еще не вошли в сферу позитивной философии. Теологические и метафизические методы, которыми при изучении других видов явлений никто теперь не пользуется ни как средством исследования, ни даже как приемом аргументации, до сих пор, напротив, исключительно употребляются в том и в другом отношении при изучении социальных явлений, хотя недостаточность этих методов вполне сознается всеми здравомыслящими людьми, утомленными бесконечной и пустой тяжбой между божественным правом и главенством народа.

Итак, вот крупный, но, очевидно, единственный пробел, который надо заполнить, чтобы завершить построение позитивной философии. Теперь, когда человеческий разум создал небесную физику и физику земную, механическую и химическую, а также и физику органическую, растительную и животную, ему остается для завершения системы наук наблюдения основать социальную физику. Такова ныне самая большая и самая настоятельная во многих существенных отношениях потребность нашего ума и такова, осмеливаюсь это сказать, главная и специальная цель этого курса. (С. 561-563)

### ФРИДРИХ ЭНГЕЛЬС. (1820-1895)

Ф. Энгельс — известный немецкий мыслитель, совместно с К.Марксом разработал и научно обосновал принципы марксизма. В процессе формирования мировоззрения Энгельса особое значение приобретают идеи таких немецких философов, как Гегель, Фейербах, Маркс. Разрабатывал проблемы как естественных, так и социальных наук. В 1858 году в «Диалектике природы» Энгельс предложил классификацию наук, обобщая опыт естествознания своего времени. В основу классификации он положил формы движения материи.

После 1870 года сосредоточил свое внимание на социально-философской тематике. Создает целый ряд работ: «Анти-Дюринг» (конец 1870-х), «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» (1876), «Происхождение семьи, частной собственности и государства» (1884), «Роль насилия в истории» (1888), где разрабатываются ключевые проблемы социальных наук (наук об обществе) — трудовая теория антропосоциогенеза, генезис классовых социальных институтов (семьи, частной собственности и государства).

Вместе с тем он занимался проблемами естествознания. В процессе философского анализа теоретического и эмпирического уровней знания особое значение придавал антропологическим предпосылкам развития науки. Размышлял не только о природе и законах научного знания, но и о его месте и роли в культуре, что представляет реальный научный интерес и имеет принципиальное значение как для оценки современной нам ситуации в науке, так и для понимания истории возникновения и развития научного познания. Известный тезис Энгельса о том, что «абсолютная истина есть сумма относительных истин», выражает кумулятивистские представления в науке XIX века и критически переосмыслен в современной науке и философии.

*А.Н. Аверюшкин*



Отрывки из произведений: «Диалектика природы», «Анти-Дюринг», «Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии», а также тексты писем даны по изданию:

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд. 2. Т. 20. М., 1961.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд. 2. Т. 37. М., 1961.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд. 2. Т. 39. М., 1961.
4. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд. 2. Т. 21. М., 1961.

161

## Старое предисловие к «Анти-Дюрингу»

### О диалектике

Эмпирическое естествознание накопило такую необъятную массу положительного материала, что в каждой отдельной области исследования стала прямо-таки неустранимой необходимостью упорядочить этот материал систематически и сообразно его внутренней связи. Точно так же становится неустранимой задача приведения в правильную связь между собой отдельных областей знания. Но, занявшись этим, естествознание вступает в теоретическую область, а здесь эмпирические методы оказываются бессильными, здесь может оказать помощь только теоретическое мышление. Но теоретическое мышление является прирожденным свойством только в виде способности. Эта способность должна быть развита, усовершенствована, а для этого не существует до сих пор никакого иного средства, кроме изучения всей предшествующей философии.

Теоретическое мышление каждой эпохи, а значит, и нашей эпохи, это — исторический продукт, принимающий в различные времена очень различные формы и вместе с тем очень различное содержание. Следовательно, наука о мышлении, как и всякая другая наука, есть историческая наука, наука об историческом развитии человеческого мышления. А это имеет важное значение также и для практического применения мышления к эмпирическим областям. Ибо, во-первых, теория законов мышления отнюдь не есть какая-то раз навсегда установленная «вечная истина», как это связывает со словом «логика» филистерская мысль. Сама формальная логика остается, начиная с Аристотеля и до наших дней, ареной ожесточенных споров. Что же касается диалектики, то до сих пор она была исследована более или менее точным образом лишь двумя мыслителями: Аристотелем и Гегелем. Но именно диалектика является для современного естествознания наиболее важной формой мышления, ибо только она представляет аналог и тем самым метод объяснения для происходящих в природе процессов развития, для всеобщих связей природы, для переходов от одной области исследования к другой.

А во-вторых, знакомство с ходом исторического развития человеческого мышления, с выступавшими в различные времена воззрениями на всеобщие связи внешнего мира необходимо для теоретического естествознания и потому, что оно дает масштаб для оценки выдвигаемым им самим теорий. Но здесь недостаток знакомства с историей философии выступает довольно-таки часто и резко. Положения, установленные в философии уже сотни лет тому назад, положения, с которыми в философии давно уже покончили, часто выступают у теоретизирующих естествоиспытателей в качестве самоновейших истин, становясь на время даже предметом моды. (1, с. 366-367).

### Заметки и фрагменты

Формы движения материи. Классификация наук *Классификация наук*, из которых каждая анализирует отдельную форму движения или ряд связанных между собой и переходящих друг в друга

162

форм движения, является вместе с тем классификацией, расположением, согласно внутренне присущей им последовательности, самих этих форм движения, и в этом именно заключается ее значение.

В конце прошлого века, после французских материалистов, материализм которых был по преимуществу механическим, обнаружилась потребность *энциклопедически резюмировать* все естествознание *старой* ньютонолинейневской школы, и за это дело взялись два гениальнейших человека — *Сен-Симон* (не закончил) и *Гегель*. Теперь, когда новое воззрение на природу в своих основных чертах готово, ощущается та же самая потребность и предпринимаются попытки в этом направлении. Но так как теперь в природе выявлена всеобщая связь развития, то внешняя группировка материала в виде такого ряда, члены которого просто прикладываются один к другому, в настоящее время столь же недостаточна, как и гегелевские искусственные диалектические переходы. Переходы должны совершаться сами собой, должны быть естественными. Подобно тому, как одна форма движения развивается из другой, так и отражения этих форм, различные науки, должны с необходимостью вытекать одна из другой. (1, с. 564-565).

### Естествознание и философия

Какую бы позу не принимали естествоиспытатели, над ними властвует философия. Вопрос лишь в том, желают ли они, чтобы над ними властвовала какая-нибудь скверная модная философия, или же они желают руководствоваться формой теоретического мышления, которая основывается на знакомстве с историей мышления и ее достижениями.

Физика, берегись метафизики! — это совершенно верно, но в другом смысле.

Довольствуясь отбросами старой метафизики, естествоиспытатели все еще продолжают оставлять философию некоторую видимость жизни. Лишь когда естествознание и историческая наука впитают в себя

диалектику, лишь тогда весь философский скарб — за исключением чистого учения о мышлении — станет излишним, исчезнет в положительной науке. (1, с. 525).

**Письмо Энгельса Конраду Шмидту 27 октября 1890 года** <...> Что же касается тех идеологических областей, которые еще выше парят в воздухе — религия, философия и т.д., — то у них имеется предысторическое содержание, находимое и перенимаемое историческим периодом, содержание, которое мы теперь назвали бы бессмыслицей. Эти различные ложные представления о природе, о существовании самого человека, о духах, волшебных силах и т.д. имеют по большей части экономическую основу лишь в отрицательном смысле; низкое экономическое развитие предысторического периода имеет в качестве дополнения, а порой и в качестве условия и даже в качестве причины ложные представления о природе. И хотя экономическая потребность была и с течением времени все более становилась главной пружиной прогресса в познании природы, все же было бы педантизмом, если бы кто-нибудь попытался найти для всех этих первобытных бессмыслиц экономические причины. История наук есть история пос-

163

тепного устранения этой бессмыслицы или замены ее новой, но все же менее нелепой бессмыслицей. Люди, которые этим занимаются, принадлежат опять-таки к особым областям разделения труда, и им кажется, что они разрабатывают независимую область. И поскольку они образуют самостоятельную группу внутри общественного разделения труда, постольку их произведения, включая и их ошибки, оказывают обратное влияние на все общественное развитие, даже на экономическое. Но при всем том они сами опять-таки находятся под господствующим влиянием экономического развития. В философии, например, это можно легче всего доказать для буржуазного периода. Гоббс был первым современным материалистом (в духе XVIII века), но он жил в то время, когда абсолютная монархия во всей Европе переживала период расцвета, а в Англии вступила в борьбу с народом, и был сторонником абсолютизма. Локк был в религии, как и в политике. сыном классового компромисса 1688 года. <...> (2, с. 419)

**Письмо Энгельса Францу Мерингу, 14 июля 1893 года** <...> Идеология — это процесс, который совершает так называемый мыслитель, хотя и с сознанием, но с сознанием ложным. Истинные движущие силы, которые побуждают его к деятельности остаются ему неизвестными, в противном случае это не было бы идеологическим процессом. Он создает себе, следовательно, представление о ложных или кажущихся побудительных силах. Так как речь идет о мыслительном процессе, то он и выводит как содержание, так и форму его из чистого мышления — или из своего собственного, или из мышления своих предшественников. Он имеет дело исключительно с материалом мыслительным; без дальнейших околичностей он считает, что этот материал порожден мышлением, и вообще не занимается исследованием никакого другого, более отдаленного и от мышления независимого источника. <...> (3, с. 83)

<...> Исторический идеолог (исторический означает здесь просто собирательный термин для понятий: политический, юридический, философский, теологический, — словом, для всех областей, относящихся к *обществу*, а не просто к природе) располагает в области каждой науки известным материалом, который образовался самостоятельно из мышления прежних поколений и прошел самостоятельный, свой собственный путь развития в мозгу этих следовавших одно за другим поколений. Конечно, на это развитие могут воздействовать в качестве сопутствующих причин и внешние факты, относящиеся к этой или иной области, но факты эти, как молчаливо предполагается, представляют собой опять-таки просто плоды мыслительного процесса, и таким образом мы опять продолжаем оставаться в сфере чистой мысли, которая благополучно переваривала даже самые упрямые факты. (3, с. 83)

**Письмо Энгельса В.Боргиусу 25 января 1894 года** <...> Если, как Вы утверждаете, техника в значительной степени зависит от состояния науки, то в гораздо большей мере наука зависит от *состояния и потребностей* техники. Если у общества появляется техническая потребность, то это продвигает науку вперед больше, чем десяток уни-

164

верситетов. Вся гидростатика (Торричелли и т.д.) была вызвана к жизни потребностью регулировать горные потоки в Италии в XVI и XVII веках. Об электричестве мы узнали кое-что разумное только с тех пор, как была открыта его техническая применимость. В Германии, к сожалению, привыкли писать историю наук так, как будто бы науки свалились с неба. <...> (3, с. 174)

## Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии

<...> Фейербах смешивает <...> материализм как общее мировоззрение, основанное на определенном понимании отношения материи и духа, с той особой формой, в которой выражалось это мировоззрение на определенной исторической ступени, именно в XVIII веке. Больше того, он смешивает его с той опошленной, вульгаризированной формой, в которой материализм XVIII века продолжает теперь существовать в головах естествоиспытателей и врачей и в которой его в 50-х годах преподносили странствующие проповедники Бюхнер, Фогт и Молешотт. Но материализм, подобно идеализму прошел ряд ступеней развития. С каждым составляющим эпоху открытием даже в естественно-исторической области материализм неизбежно должен изменять свою форму. А с тех пор, как и истории было дано материалистическое объяснение, здесь также открывается новый путь для развития материализма.

Материализм прошлого века был преимущественно механическим, потому что из всех естественных наук

того времени достигла известной законченности только механика, и именно только механика твердых тел (земных и небесных), короче — механика тяжести. Химия существовала еще в наивной форме, основанной на теории флогистона. Биология была еще в пеленках: растительный и животных организм был исследован лишь в самых грубых чертах, его объясняли чисто механическими причинами. В глазах материалистов XVIII века человек был машиной, так же, как животное в глазах Декарта. <...> (4, с. 286)

<...> Своеобразная ограниченность этого материализма заключалась в неспособности его понять мир как процесс, как такую материю, которая находится в непрерывном историческом развитии. Это соответствовало тогдашнему состоянию естествознания и связанному с ним метафизическому, то есть антидиалектическому, методу философского мышления. Природа находится в вечном движении; это знали и тогда. Но по тогдашнему представлению, это движение столь же вечно вращалось в одном и том же круге и таким образом оставалось, собственно, на том же месте: оно всегда приводило к одним и тем же последствиям. Такое представление было тогда неизбежно. Кантовская теория возникновения Солнечной системы тогда только лишь появилась и казалась еще лишь простым курьезом. История развития Земли, геология, была еще совершенно неизвестна, а мысль о том, что нынешние живые существа являются результатом продолжительного развития от простого к сложному, вообще не могла тогда быть выдвинута наукой. Неисторический взгляд на природу был, следовательно, неизбежен. И этот недостаток тем меньше можно поставить в вину философам XVIII века, что его не чужд даже Гегель. <...> (4, с. 287)

165

<...> В области истории — то же отсутствие исторического взгляда на вещи. Здесь приковывала взор борьба с остатками средневековья. На средние века смотрели как на простой перерыв в ходе истории, вызванный тысячелетним всеобщим варварством. Никто не обращал внимания на большие успехи, сделанные в течении средних веков: расширение культурной области Европы, образование там в соседстве друг с другом великих жизнеспособных наций, наконец, огромные технические успехи XIV и XV веков. А тем самым становился невозможным взгляд на великую историческую связь, и история в лучшем случае являлась готовым к услугам философов сборником примеров и иллюстраций.

Вульгаризаторы, взявшие на себя в пятидесятых годах в Германии роль разносчиков материализма, не вышли ни в чем за эти пределы учений своих учителей. Все дальнейшие успехи естественных наук служили им лишь новыми доводами против существования творца Вселенной. Да они и не помышляли о том, чтобы развивать дальше теорию. <...> (4, с. 287-288)

## Анти-Дюринг

### Переворот в науке, произведенный господином Дюрингом Предисловия к трем изданиям

I <...> «Системосозидающий» господин Дюринг не представляет собой единичного явления в современной немецкой действительности. С некоторых пор системы космогонии и натурфилософии вообще, системы политики, политической экономии и т.д. растут в Германии, как грибы после дождя. Самый ничтожный доктор философии, даже студиоз, не возьмется за что-то меньшее, чем создание целой «системы». Подобно тому, как в современном государстве предполагается, что каждый гражданин способен судить обо всех тех вопросах, по которым ему приходится подавать свой голос; подобно тому, как в политической экономии исходят из предположения, что каждый потребитель является основательным знатоком всех тех товаров, которые ему приходится покупать для своего жизненного обихода, — подобно этому теперь считается, что в науке следует придерживаться такого же предположения. Свобода науки понимается как право человека писать обо всем, чего он не изучал, и выдавать это за единственный строго научный метод. <...> (1, с. 6-7)

II <...> Само собой разумеется, что при этом моем подытоживании достижений математики и естественных наук дело шло о том, чтобы на частностях убедиться в той истине, которая в общем не вызывала у меня никаких сомнений, а именно, что в природе сквозь хаос бесчисленных изменений прокладывают себе путь те же диалектические законы движения, которые и в истории господствуют над кажущейся случайностью события, — те самые законы, которые проходя красной нитью через историю развития человеческого мышления, постепенно доходят до сознания мыслящих людей. Законы эти были впервые развиты всеобъемлющим образом,

но в мистифицированной форме, Гегелем. И одним из наших стремлений было извлечь их из этой мистической формы и ясно представить по всей их простоте и всеобщности. Само собой разумеется, что старая натурфилософия <...> не могла нас удовлетворить. <...> Натурфилософия, особенно в ее

166

гегелевской форме, грешила в том отношении, что она не признавала у природы никакого развития во времени, никакого следования «одного за другим», а признавала только сосуществование одного рядом с другим. Такой взгляд коренился, с одной стороны, в самой системе Гегеля, которая приписывала прогрессивное историческое развитие только «духу», с другой же стороны — в тогдашнем общем состоянии естественных наук. Таким образом Гегель в этом случае оказался значительно позади Канта, который своей небулярной теорией уже выдвинул положение о возникновении Солнечной системы, а открытием замедляющего влияния морских приливов на вращение Земли указал на неизбежную гибель этой системы. Наконец для меня дело могло идти не о том, чтобы внести диалектические законы в природу извне, а о том,

чтобы отыскать их в ней и вывести их из нее.

Однако выполнить это систематически и в каждой отдельной области представляет гигантский труд. Дело не только в том, что подлежащая овладению область почти необъятна, но и в том, что само естествознание во всей этой области охвачено столь грандиозным процессом радикального преобразования, что за ним едва может уследить даже тот, кто располагает для этого всем своим свободным временем. <...> (1, с. 11 — 12)

<...> К диалектическому пониманию природы можно прийти, будучи вынужденным к этому накапливающимися фактами естествознания; но его можно легче достигнуть, если к диалектическому характеру этих фактов подойти с пониманием законов диалектического мышления. Во всяком случае, естествознание подвинулось настолько, что оно не может уже избежать диалектического обобщения. Но оно облегчит себе этот процесс, если не будет забывать, что результаты, в которых обобщаются данные его опыта, суть понятия и что искусство оперировать понятиями не есть нечто врожденное и не дается вместе с обыденным, повседневным сознанием, а требует действительного мышления, которое тоже имеет за собой долгую эмпирическую историю, столь же длительную, как и история эмпирического исследования природы. Когда естествознание научится усваивать результаты, достигнутые развитием философии в течении двух с половиной тысячелетий, оно именно благодаря этому избавится, с одной стороны, от всякой особой, вне его и над ним стоящей натурфилософии, с другой — от своего собственного, унаследованного от английского эмпиризма, ограниченного метода мышления. <...> (1, с. 14)

## Анти-Дюринг

### Переворот в науке, произведенный господином Дюрингом

#### Отдел первый. Философия

<...> Всю область познания мы можем, согласно издавна известному способу разделить на три больших отдела. Первый охватывает все науки о неживой природе, доступные в большей или меньшей степени математической обработке; таковы: математика, астрономия, механика, физика химия. Если кому-нибудь доставляет удовольствие применять большие слова к весьма большим вещам, то можно сказать, что некоторые результаты этих наук представляют собой вечные истины, окончательные истины в последней инстанции, почему эти науки и были названы *точными*. Одна-

167

ко далеко не все результаты этих наук имеют такой характер. Когда в математику были введены переменные величины и когда их изменяемость была распространена до бесконечно малого и бесконечно большого, — тогда и математика, вообще столь строго нравственная, совершила грехопадение: она вкусила от яблока познания, и это открыло ей путь к гигантским успехам, но вместе с тем и к заблуждениям. Девственное состояние абсолютной значимости, неопровержимой доказанности всего математического навсегда ушло в прошлое; наступила эра разногласий, и мы дошли до того, что большинство людей дифференцирует и интегрирует не потому, что они понимают, что они делают, а просто потому, что верят в это, так как до сих пор результат получался правильный. Еще хуже обстоит дело в астрономии и механике, а в физике и химии находишься среди гипотез, словно в центре пчелиного роя. Да иначе оно и не может быть. В физике мы имеем дело с движением молекул, в химии — с образованием молекул из атомов, и если интерференция световых волн не вымысел, то у нас нет абсолютно никакой надежды когда-либо увидеть эти интересные вещи собственными глазами. Окончательные истины в последней инстанции становятся здесь с течением времени удивительно редкими.

Еще хуже положение дела в геологии, которая, по самой своей природе, занимается главным образом такими процессами, при которых не только не присутствовали мы, но и вообще не присутствовал ни один человек. Поэтому добывание окончательных истин в последней инстанции сопряжено здесь с очень большим трудом, а результаты его крайне скудны.

Ко второму классу наук принадлежат науки, изучающие живые организмы. В этой области царит такое многообразие взаимоотношений и причинных связей, что не только каждый решенный вопрос поднимает множество новых вопросов, но и каждый отдельный вопрос может решаться в большинстве случаев только по частям, путем ряда исследований, которые часто требуют целых столетий; при этом потребность в систематизации изучаемых связей постоянно вынуждает нас к тому, чтобы окружать окончательные истины в последней инстанции густым лесом гипотез. Какой длинный ряд промежуточных ступеней от Галена до Мальпиги был необходим для того, чтобы правильно установить такую простую вещь, как кровообращение у млекопитающих! Как мало знаем мы о происхождении кровяных телец и как много не хватает нам еще и теперь промежуточных звеньев, чтобы привести, например, в рациональную связь проявления какой-либо болезни с ее причинами! При этом довольно часто появляются такие открытия, как открытие клетки, которые заставляют нас подвергать полному пересмотру все установленные до сих пор в биологии окончательные истины в последней инстанции и целые груды их отбрасывать раз навсегда. Поэтому, кто захочет выставить здесь подлинные, действительно неизменные истины, тот должен довольствоваться банальностями вроде того, что все люди должны умереть, что все самки у млекопитающих имеют молочные железы и т.д. Он не сможет даже сказать, что у высших животных пищеварение совершается желудком и кишечным каналом, а не головой, ибо для пищеварения необходима централизованная в голове нервная деятельность.



168

Но еще хуже обстоит дело с вечными истинами в третьей, исторической группе наук, изучающей, в их исторической преемственности и современном состоянии, условия жизни людей, общественные отношения, правовые и государственные формы с их идеальной надстройкой в виде философии, религии, искусства и т.д. В органической природе мы все же имеем дело, по крайней мере, с последовательным рядом таких процессов, которые, если иметь в виду область нашего непосредственного наблюдения, в очень широких пределах повторяются довольно правильно. Виды организмов остались со времен Аристотеля в общем и целом теми же самыми. Напротив, в истории общества, как только мы выходим за пределы первобытного состояния человечества, так называемого каменного века, повторение явлений составляет исключение, а не правило; и если где и происходят такие повторения, то это никогда не бывает при совершенно одинаковых обстоятельствах. Таков, например, факт существования первобытной общей собственности на землю у всех культурных народов, такова и форма ее разложения. Поэтому в области истории человечества наша наука отстала еще гораздо больше, чем в области биологии. Более того: если, в виде исключения, иногда и удается познать внутреннюю связь общественных и политических форм существования того или иного исторического периода, то это, как правило, происходит тогда, когда эти формы уже наполовину пережили себя, они уже клонятся к упадку. Познание, следовательно, носит здесь, по существу, относительный характер, так как ограничивается выяснением связей и следствий известных общественных и государственных форм, существующих только в данное время и у данных народов и по самой природе своей преходящих. Поэтому, кто здесь погонится за окончательными истинами в последней инстанции, за подлинными, вообще неизменными истинами, тот немногим проживит, — разве только банальностями и общими местами худшего сорта, вроде того, что люди в общем могут жить не трудясь, что они до сих пор большей частью делились на господствующих и порабощенных, что Наполеон умер 5 мая 1821 г. и т.д. <...> (1, с. 88-90)

### ФРИДРИХ НИЦШЕ. (1844-1900)

Ф. Ницше — величайший нигилист, бунтарь и разрушитель философских, научных, религиозных традиций и авторитетов — родился в Германии, в семье пастора. Изучал классическую филологию в Боннском и Лейпцигском университетах. В 24 года стал профессором Базельского университета в Швейцарии. В 1879 году в связи с обострением болезни уходит в отставку. В январе 1889 года философа настигает безумие, умер он в Веймаре 25 августа 1900 года.

Отвергая традиционный дуализм духа и материи, расщепляющий единство мира, Ницше утверждает органическую целостность подвижной становящейся реальности, получившей название «жизнь». В основе жизни лежит воля к власти, т. е. активное взаимодействие сил. Законы природы — это не что иное, как формулы соотношения сил. Весь мир во всем его многообразии: органическая и неорганическая природа, человек, познание, мораль, религия, — все это лишь проявления воли к власти.

Познание — это воля к власти, реализующая себя через способность человека создавать свой собственный мир путем интерпретации. Не существует универсальной общезначимой картины мира, потому что события могут быть истолкованы многообразными способами. На первое место Ницше выдвигает интерпретативное, «перспективное» отношение субъекта к бесконечно изменчивому миру, существенно расширяя всю проблематику гуманитарного знания и переводя ее в сферу онтологии субъективности. Для него существует «только перспективное зрение, только перспективное "познавание"», поэтому интерпретация не только становится необходимой методологической операцией в гуманитарном знании, но и принимается как фундаментальный момент познания, отношения к жизни и миру.

*В.Р. Скрытнич*

<...> Все философы обладают тем общим недостатком, что они исходят из современного человека и мнят прийти к цели через анализ последнего. <...> Однако все, что философ высказывает о человеке, есть, в сущности, не

Текст приводится по книге: *Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. Книга для свободных умов // Ницше Ф. Сочинения: В 2 т. Т. 1. М., 1990.*

170

что иное, как свидетельство о человеке *весьма ограниченного* промежутка времени. Отсутствие исторического чувства есть наследственный недостаток всех философов <...> Они не хотят усвоить того, что человек есть продукт развития, что и его познавательная способность есть продукт развития... <...> все *существенное* в человеческом развитии произошло в первобытные времена, задолго до тех 4000 лет, которые мы приблизительно знаем; в этот последний промежуток человек вряд ли сильно изменился. Философ же видит «инстинкты» в современном человеке и признает, что они принадлежат к неизменным фактам человеческой жизни и в этом смысле образуют даже ключ к пониманию мира вообще: вся телеология построена на том, что о человеке последних четырех тысячелетий говорят как о *вечном* человеке, к которому все вещи в мире изначально имеют естественное отношение. Однако все возникло; не существует *вечных фактов*, как не существует абсолютных истин. — Следовательно, отныне необходимо *историческое философствование*... <...> (С. 240)

*Оценка незаметных истин.* Признаком высшей культуры является более высокая оценка маленьких, незаметных истин, найденных строгими методами, чем благодетельных и ослепительных заблуждений,

обязанных своим происхождением метафизическим и художественным эпохам и людям. Первые непосредственно встречаются насмешкой, как будто не может быть и речи об их равноценности последним: ведь по сравнению с блеском, красотой, упоительностью и, может быть, благотельностью последних они кажутся такими скромными, простыми, трезвыми и, по-видимому, даже наводящими уныние. Однако добытое упорным трудом, достоверное, длительное и потому полезное для всякого дальнейшего познания есть все же высшее; держаться его — значит действовать мужественно и свидетельствует о смелости, непритязательности и воздержанности. Постепенно не только отдельная личность, но и все человечество возвысится до этой мужественности, когда оно наконец приучится больше ценить прочные, длительные познания и потеряет веру во вдохновение и чудесное приобретение истин <...> (С. 240-241)

*Научный дух могущественен в частностях, но не в целом.* Отдельные, *самые мелкие* области науки трактуются чисто объективно; в отношении же общих крупных наук, рассматриваемых как целое, легко возникает вопрос - весьма необъективный вопрос: к чему они? какую пользу они приносят? В силу этого соображения полезности они, как целое, трактуются менее безлично, чем в своих частях. Наконец, в философии, как в вершине всей пирамиды знания, непроизвольно поднимается вопрос о пользе познания вообще, и каждая философия бессознательно имеет намерение приписать ему *высшую* полезность. Поэтому во всех философиях есть столько высоко парящей метафизики и такая боязнь незначительных с виду решений физики: ибо значительность познания для жизни *должна* казаться возможно большей. В этом — антагонизм между отдельными научными областями и философией. Последняя, подобно искусству, хочет придать жизни и действию возможно большую глубину и значительность; в первых ищут только познания, и ничего более, - что бы из этого ни вышло. Не существовало доселе еще ни одного философа, в чьих руках философия не

171

превращалась бы в апологию познания; в этом пункте по крайней мере каждый философ оптимист и уверен, что познанию должна быть приписана высшая полезность. Все они тиранизированы логикой, а логика есть по своему существу оптимизм. (С. 242)

*Возмутитель спокойствия в науке.* Философия отделилась от науки, когда она поставила вопрос: каково то познание мира и жизни, при котором человек живет счастливее всего? Это совершилось в сократических школах: точка зрения счастья задержала кровообращение научного исследования — и задерживает его еще и поныне. (С. 242-243)

*Язык как мнимая наука.* Значение языка для развития культуры состоит в том, что в нем человек установил особый мир наряду с прежним миром, — место, которое он считал столь прочным, что, стоя на нем, переворачивал остальной мир и овладевал им. Поскольку человек в течение долгих эпох верил в понятия и имена вещей, <...> приобрел ту гордость, которая возвысила его над животным: ему казалось, что в языке он действительно владеет познанием мира. Творец языка не был настолько скромным, чтобы думать, что он дал вещам лишь новые обозначения; он мнил, напротив, что выразил в словах высшее знание вещей; и действительно, язык есть первая ступень в стремлении к науке. *Вера в найденную истину* явилась и здесь источником самых могущественных сил. Гораздо позднее — лишь теперь — людям начинает уясняться, что своей верой в язык они распространили огромное заблуждение. К счастью, теперь уже слишком поздно, и развитие разума, основанное на этой вере, не может быть снова отменено. — И *логика* также покоится на предпосылках, которым не соответствует ничего в действительном мире, например на допущении равенства вещей, тождества одной и той же вещи в различные моменты времени; но эта наука возникла в силу противоположной веры (что такого рода отношения подлинно существуют в реальном мире). Так же дело обстоит с математикой, которая, наверное, и не возникла бы, если бы с самого начала знали, что в природе нет точной прямой линии, нет действительного круга и нет абсолютного мерил величины. (С. 244-245)

<...> метафизические воззрения дают веру, что в них содержится последний, окончательный фундамент, на котором отныне должна покоиться и созидаться вся будущность человечества: отдельная личность содействует своему спасению, когда она, например, строит церковь или основывает монастырь; это, как она думает, зачитывается и воздается ей в вечной жизни души, это есть работа над вечным спасением души. — Может ли наука пробуждать такую же веру в свои результаты? В действительности она нуждается в сомнении и недоверии как в своих верных союзниках; тем не менее со временем сумма неприкосновенных истин, т.е. истин, выдерживающих все бури скепсиса и все разрушения <...>, может настолько увеличиться, что ввиду их люди решатся создавать «вечные» произведения. <...> (С. 253)

*Дурные привычки в умозаключениях.* Самые ошибочные умозаключения людей суть следующие: вещь существует, следовательно, она имеет право на это. Здесь от жизнеспособности умозаключают к целесообразности и от Целесообразности — к правомерности. Далее: такое-то мнение дает счастье, следовательно, оно истинно; действие его хорошо, следовательно, оно са-

172

мо хорошо и истинно. Здесь действию приписывают предикат «приносящего счастье», хорошего в смысле полезности и затем переносят на причину тот же предикат хорошего, но уже в смысле логической правомерности. Обращение суждений гласит: что-либо не может пробиться, удержаться, следовательно, оно не право; мнение мучит, возбуждает, следовательно, оно ложно. Свободный ум, который слишком часто встречается с такого рода умозаключениями и страдает от их результатов, часто впадает в искушение делать противоположные выводы, которые в общем, разумеется, также суть ложные умозаключения: что-либо не

может пробиться, следовательно, оно хорошо; мнение тревожит, беспокоит, следовательно, оно истинно. (С. 258-59)

*Нелогичное необходимо.* К вещам, которые могут привести в отчаяние мыслителя, принадлежит познание, что нелогичное тоже необходимо для человека и что из него проистекает много хорошего. Оно столь крепко засело в страстях, в языке, в искусстве, в религии и вообще во всем, что делает жизнь ценной, что его нельзя извлечь, не нанеся тем самым неисцелимого вреда всем этим прекрасным вещам. Лишь самые наивные люди могут верить, что природа человека может быть превращена в чисто логическую; но если бы существовали степени приближения к этой цели, как много пришлось бы потерять на этом пути! Даже разумнейший человек нуждается от времени до времени в природе, т.е. в своем *основном нелогичном отношении ко всем вещам.* (С. 259)

*Отношение к науке.* Не имеют действительного интереса к науке все те, кто только тогда начинают чувствовать к ней симпатию, когда сами сделали в ней открытие. (С. 340)

*Будущность науки.* Наука дает тому, кто трудится и ищет в ней много удовольствия, тому же, кто *узнаёт* ее выводы — очень мало. Но так как постепенно все важнейшие истины должны стать обыденными и общеупотребительными, то прекращается и это малое удовольствие; так при изучении столь изумительной таблицы умножения мы уже давно перестали радоваться. Если, таким образом, наука сама по себе приносит все меньше радости и отнимает все больше радости, внушая сомнения в утешительной метафизике, религии и искусстве, то иссякает тот величайший источник удовольствия, которому человечество обязано почти всей своей человечностью. <...> можно почти с достоверностью предсказать дальнейший ход человеческого развития: чем меньше удовольствия будет доставлять интерес к истине, тем более он будет падать; иллюзия, заблуждение, фантастика шаг за шагом завоюют свою прежнюю почву, ибо они связаны с удовольствием; ближайшим последствием этого явится крушение наук, обратное погружение в варварство <...> (С. 373-374)

*Верность как доказательство достоверности.* Лучшим признаком годности какой-либо теории может служить то, что ее родоначальник в течение сорока лет не ощущал недоверия к ней; но я утверждаю, что еще не существовало философа, который не смотрел бы с пренебрежением <...> на философию, открытую им в юности. — Быть может, он только не высказал публично этого изменения в своем настроении, из честолюбия или <...> из нежного желания щадить своих приверженцев. (С. 375)

173

*Наука совершенствует умение, а не знание.* Ценность того, что человек некоторое время строго изучает какую-либо *строгую науку*, покоится отнюдь не на результатах этого изучения: ибо последние по сравнению с океаном явлений, заслуживающих изучения, составляют бесконечно малую каплю. Но это дает прирост энергии, способности к умозаключениям, силы выдержки; человек научается *целесообразно* достигать *цели*. В этом смысле для всяких позднейших занятий весьма ценно быть некоторое время человеком науки. (С. 376)

*Юношеская прелесть науки.* Искание истины имеет теперь еще ту прелесть, что оно достаточно резко отличается от заблуждения, ставшего серым и скучным, но эта прелесть все более утрачивается. Правда, теперь мы еще живем в юношескую пору науки и ухаживаем за истиной как за прекрасной девушкой; но что, если она в один прекрасный день превратится в стареющую женщину с хмурым взглядом? Почти во всех науках основные положения либо найдены в самое последнее время, либо же только отыскиваются; это прельщает совсем иначе, чем когда все существенное уже найдено, и исследователю остается только собирать жалкие осенние остатки урожая (чувство, с которым можно ознакомиться в некоторых исторических дисциплинах). (С. 376)

## ВИЛЬГЕЛЬМ ВИНДЕЛЬБАНД. (1848-1915)

В. Виндельбанд (*Windelband*) — немецкий философ, глава баденской школы неокантианства. Отправным пунктом его учения является кантовская идея качественного различия природы, в которой царствует причинно-следственная необходимость, и свободы. Следовательно, задача философии, по Виндельбанду, состоит в классификации научных суждений и методов исследования. Существует два основных типа суждений: абстрактно-логические, с помощью которых описывается природа, т. е. конструируется естественно-научная картина феноменального мира, и оценочные, т. е. основанные на чувстве удовольствия или неудовольствия и на отношении человека к миру. «Притязание на общезначимость», или долженствование, определено тем, что в оценках выражается не просто индивидуальное чувство, но норма оценки, или правильность появления этого чувства в суждении о ценности. Согласно этим двум типам суждений методы делятся на номотетический (законоустанавливающий) и идиографический (описывающий особенное), а науки — на науки о природе и исторические науки. Такая классификация наук базируется не на специфике изучаемых науками объектов (что привело бы к трактовке истории как одной из естественных наук, к лишению ее конкретного своеобразия, к подчинению ее психологии), а на методе, в зависимости от специфики которого науки сами так или иначе конструируют свой объект.

Виндельбанд показал принципиальное различие между критическим и генетическим методами, а соответственно — между нормами и законами, тем самым пытаясь исключить психологизм из критической философии, что было важно для самоопределения психологии как науки и сохранения философией собственного предмета исследования.

*Н.А. Дмитриева*

Фрагменты из работ даны по кн.:

1. *Виндельбанд В.* История новой философии в ее связи с общей культурой и отдельными науками. Т. 2: От Канта до Ницше. М., 2000.
2. *Windelband W.* Geschichtswissenschaft und Naturwissenschaft. 3. Aufl. 1904. (Цитата в переводе Б. Яковенко. См.: *Яковенко Б.В.* Вильгельм Виндельбанд // *Виндельбанд В.* Избранное. Дух и история. М., 1995. С. 666).
3. *Виндельбанд В.* Избранное. Дух и история. М., 1995.

175

## Природа и История

Дуализм кантовского мирозерцания отразился в науке XIX века своеобразной натянутостью отношений между *естествознанием* и *наукой о духе*. Никогда прежде не проявлялась с такой ясностью, как в наше время, противоположность между ними как по содержанию, так и по методу, противоположность, господствующая даже и над великими системами идеализма, и этому обстоятельству обязаны мы возникновением некоторых новых многообещающих течений. Если же изъять из сферы науки о духе спорную, как было указано, область психологии, то природе будет противопоставляться, еще в большем согласии с кантовской мыслью, *общественная жизнь и ее историческое развитие* во всем ее объеме. Могучее объединяющее стремление естественно-научного мышления, по существу, легко нашло себе как в социальных, так и в психологических явлениях, такие пункты, где оно могло рассчитывать на применение, в качестве рычага, своего способа рассмотрения, так что и в этой области сделалась неизбежной такая же борьба, какая уже велась из-за души. Таким образом, только что указанная противоположность стала противоположностью между *естествознанием* и *исторической наукой*. (1, с. 457-458).

<...> Опытные науки ищут в познании действительного либо общего в форме естественного закона, либо отдельного в виде исторически определенного образа; они рассматривают в одном случае всегда остающуюся себе равной форму, а в другом — однократное, в себе определенное содержание действительно происходящего. Одни из них суть науки закона, другие — науки события; первые учат о том, что всегда есть, вторые — о том, что было однажды. Научное мышление — если только позволительно пустить в оборот новые искусственные термины — в одном случае номотетично, а в другом — идиографично. <...> (2, с. 12).

## [Нормы и законы природы]

<...> Психологические законы суть законы природы, т.е. те общие суждения о последовательности душевных явлений, при посредстве которых мы познаем сущность душевной деятельности и из которых мы выводим отдельные факты психической жизни. Таким образом, установление этих законов основано на чисто теоретическом интересе и имеет чисто теоретическую правомерность. Подобно тому как закон причинности есть вообще не что иное, как ассерторическое выражение теоретического постулата, не что иное, как «аксиома познаваемости природы», и специальное применение его — в науке, как и в практической жизни — к области душевной деятельности есть лишь продукт этой нашей потребности выводить особенное из общего и видеть в общем определяющую силу по отношению к особенному. Здесь не место обосновывать эту высшую посылку всякого научного объяснения, равно как и общего мышления: для этого понадобилась бы целая система теории познания; вся совокупность логических доказательств этого положения может вести только к уяснению его непосредственной очевидности даже в представлениях, которые, по-видимому, ему противоречат, и к обнаружению того, что с его устранением была бы отнята всякая возможность плодотворного размышления о взаимоотношениях явлений опытно-

176

го мира. Иного «доказательства» закона причинности нет и не может быть: ибо каждый из бесчисленных примеров, с помощью которых этот закон подтверждается во всех областях нашей эмпирической жизни, сам основан на каком-либо применении принципа причинности. Поэтому в научном исследовании нет необходимости специально обосновывать значение закона причинности для познания душевной жизни: значение это понятно само собой, ибо закон причинности был бы устранен, как только среди обнаруженных в ходе опыта фактов оказалось бы явление, которое не было бы закономерно необходимым действием своих причин. Только поэтому, следовательно, в науке о душевной жизни может идти речь о констатации особых форм, в которых в этой области проявляется каузальная необходимость.

Психологические законы, таким образом, — это принципы объясняющей науки, из которых должно быть выведено происхождение отдельных фактов душевной жизни; они устанавливаются, согласно основному убеждению, без которого вообще нет науки, общие определения, в соответствии с которыми каждый отдельный факт душевной жизни должен необходимо принять именно тот образ, какой он принимает. Психология объясняет своими законами, как мы действительно мыслим, действительно чувствуем, действительно желаем и действуем.

Напротив, «законы», действующие в нашей логической, этической и эстетической совести, совершенно не связаны с теоретическим объяснением тех фактов, к которым они относятся. Они говорят лишь, какими должны быть эти факты, чтобы заслужить всеобщее одобрение в качестве истинных, добрых, прекрасных.



Следовательно, они не законы, по которым события должны объективно происходить или субъективно быть поняти, а идеальные нормы, в соответствии с которыми выносятся суждения о ценности того, что происходит в силу естественной необходимости. Эти нормы служат правилами оценки.

При таком понимании противоположности между нормами и законами природы обнаруживается, что две системы законов, которым подчинена наша психическая жизнь, рассматривают этот общий предмет с двух совершенно различных точек зрения и поэтому могут не сталкиваться друг с другом. Для психологических законов душевная жизнь — объект объясняющей науки, для нормативных законов логического и эстетического сознания эта же душевная жизнь — объект идеальной оценки. Исходя из законов природы, мы понимаем факты; исходя из норм, мы должны их одобрять или не одобрять. Законы природы относятся к теоретическому разуму, нормы — к разуму оценивающему. Норма никогда не бывает принципом объяснения, как закон природы не бывает принципом оценки. (З, с. 188-190)

Нормы, таким образом, совершенно отличны от законов природы; но они не противостоят им в качестве чего-то чуждого и далекого; наоборот, всякая норма есть такой способ соединения психических элементов, который при надлежащих условиях может быть вызван естественно необходимым, закономерно обусловленным процессом душевной жизни в такой же мере, как и всякие другие, в том числе прямо противоположные ему. Норма — это определенная форма психического движения, которую должны осуществить естественные законы душевной жизни. Так, закон мышления

177

(говоря языком логики) есть определенный способ соединения элементов представлений, который, соответственно имеющимся у каждой личности возможностям, может быть вызван естественным ходом мышления, но может и ускользнуть от него. Всякий нравственный закон есть определенная форма мотивации, которая в зависимости от совокупности влечений личности в данном ее состоянии реализуется естественным течением волевой деятельности или же нарушается им. Наконец, всякое эстетическое правило есть определенный способ чувствования, который, в зависимости от впечатлительности отдельных людей, может наступить, но может и не наступить или быть вытесненным другими способами чувствования.

Итак, все нормы суть особые формы осуществления законов природы. Система норм представляет собой *отбор* из необозримого многообразия комбинаций, в которых могут проявляться соответственно индивидуальным условиям естественные законы психической жизни. Законы логики — отбор из возможных форм ассоциаций представлений, законы этики — отбор из возможных форм мотиваций; законы эстетики — отбор из возможных форм чувствования.

Нетрудно сразу же установить принцип, по которому во всех трех случаях должен совершаться этот отбор из многообразия естественно необходимых форм развития. Логическая нормативность лишь постольку требуется от деятельности представлений, поскольку цель ее — быть истинной. <...> Капризами мышления, не желающего подчиняться норме, может, пожалуй, заниматься психология, но отнюдь не логика. Логическое законодательство существует для нас, следовательно, только при условии, что наша цель — истина; логические формы мышления отличает от остальных, возможных в естественно необходимом процессе ассоциаций только общезначимость, т.е. ценность, признаваемая всеми. То же повторяется в этическом и эстетическом законодательстве: и здесь смысл нормы в том, что она служит мерилем оценки, в основе которой лежит общезначимость. Нравственный закон требует такой мотивации, которая подтверждается своей общезначимостью; эстетическое правило требует такого возбуждения чувств, которое, предполагая общезначимость своего суждения, может характеризовать свой предмет как прекрасный.

Следовательно, норма становится для нас всегда таковой вследствие отношения к определенной цели — к общезначимости. Речь идет не о фактической общезначимости — это было бы случаем естественно закономерной необходимости, — а о требовании всеобщей значимости. *Нормы — это такие формы осуществления законов природы, которые должны быть одобрены, исходя из общезначимости.* Нормы — это такие формы осуществления законов душевной жизни, которые с непосредственной очевидностью связаны с убеждением, что они, и только они, должны быть реализованы и что все остальные виды индивидуальных комбинаций, к которым ведет естественно закономерная необходимость душевной жизни, достойны порицания из-за их отклонения от нормы.

Таким образом, нормативное сознание совершает отбор из движений естественно необходимой душевной жизни, одобряя одни и порицая другие. Нормативное законодательство не тождественно законодательству при-

178

роды, но и не противоречит ему; оно представляет собой выбор из возможностей, данных законодательством природы. Нормативное сознание логической, этической и эстетической совести не требует ни того, что вообще не может произойти: оно одобряет кое-что из того, что происходит, тем самым порицая остальное. (З, с. 193-194)

Ценность логического закона не исчерпывается тем, что он есть правило, на основании которого я в состоянии признать истинными или ложными движения моих или чужих представлений, фактически уже имевших место; когда я размышляю, чтобы найти истину, сознание логического закона становится для меня принципом произвольного комбинирования моих представлений и такого их сочетания, которое определено их целью — истиной. Кто осознал логическую норму, тот может намеренно мыслить в соответствии с ней.

Методическое исследование в науке — это регулируемое определенной целью, истиной, преднамеренное создание понятий, суждений и умозаключений, последовательность и связь которых определяются сознанием логических норм. (3, с. 201-202)

### ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ СОЛОВЬЕВ. (1853-1900)

В.С. Соловьев — русский философ, поэт, публицист, критик. Сын русского историка СМ. Соловьева. Учился на физико-математическом и историко-филологическом факультетах Московского университета. В 1874 году защитил в Санкт-Петербурге магистерскую диссертацию «Против позитивистов», а 1880 году докторскую — «Критика отвлеченных начал». Преподавательская деятельность, начавшаяся в 1876 году, завершилась в 1881-м прочтением публичной лекции, в которой Соловьев выразил протест против смертной казни, после чего подал прошение об отставке. В 80-е годы он ведет активную публицистическую деятельность, становится редактором философского отдела в Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона, а с открытием в Петербурге философского общества выступает в нем с рядом докладов о Платоне, Протагоре, Конте. С 1895 года усиливается теоретико-синтетическая деятельность Соловьева по завершению философской системы. Одно за другим создаются произведения: «Оправдание добра» (1899), «Теоретическая философия» (1899), «Три разговора» (1900). Завершить свою систему Соловьев не успел. Он умер в 1900 году в подмосковном имении своих друзей братьев Трубецких.

Соловьев заложил основы русской традиции философии всеединства. Критикуя философскую систему позитивистов (О.Конта, Дж.Ст.Милля, Г.Спенсера), пытался разрешить проблему истины в познании. Он признавал односторонность эмпирической теории, ограничивающейся только данными чувственного опыта и внешних явлений, а также рациональной философии с ее абстрактно-логическими принципами, оторванными от жизни. Соловьев пытался обосновать необходимость «цельного знания» о действительности — философии «всеединства», которая охватывала бы эмпирическое знание, рациональное постижение мира (логическое рассуждение) и мистический опыт (интуитивное усмотрение сущности явления).

*Т.Г.Щедрина*

Положительная наука есть познание данных в опыте явлений в их необходимости, или их законах. Эта необходимость или закономерность яв-

Фрагменты из работы «Критика отвлеченных начал» даны по кн.: *Соловьев В.С. Сочинения: В 2 т. Т. 1.*

180

лений <...> не заключается в фактических данных опыта самих по себе, а открывается лишь приводящею деятельностью чистого мышления, или умозрения. Таким образом, положительная наука не есть только опытное, эмпирическое познание, она основывается на опыте, соединенном с умозрением <...>. Наука получает из опыта известные данные как фактический материал, которому она сообщает форму необходимости, или закономерности. Эта необходимость в закона явлений несколько не определяет самого существования явлений, ею не утверждается, что известное явление существовало там-то и тогда-то (или везде и всегда), а утверждается только, что *если* это явление существует, то, когда и где бы оно ни существовало, оно необходимо существует *так*, а не иначе, то есть в таком, а не ином отношении к другим явлениям. В этом смысле необходимость закона есть условная, именно она имеет силу только под условием существования явления, которое (существование) от закона не зависит и из него выведено быть не может. Закон утверждает только, что во всех случаях без исключения, когда будет существовать или существовало известное явление, оно будет существовать в этой определенной форме, но самые случаи его существования несколько законом не определяются, и даже таких случаев может и совсем никогда не произойти, так что закон остается только в области возможного. Закон имеет силу во всех относящихся к нему случаях без исключения, и в этом смысле его необходимость безусловна; но так как самое существование подлежащих ему случаев от него не зависит и есть условие для его применения, то с этой стороны необходимость закона является условною. Подобно этому и всеобщность закона является относительною, ибо из всего бесконечного числа возможных и действительных отношений, в которых каждое явление находится ко всем другим, законом определяется только некоторое отношение, он определяет явление только с известной стороны; так, например, законы математические определяют явления только в их количественных отношениях в пространстве и времени; поэтому хотя эти законы и общи для всех явлений, хотя они обнимают все явления, но они не обнимают *всего* явления, а касаются только известных частных сторон и отношений.

Таким образом, законы явлений, составляющие содержание частных наук, представляют нам только отдельные стороны феноменального мира, а не его всеобщую истину. Для достижения этой последней необходимо соединение всех этих частных законов и, следовательно, частных наук в одну цельную связную систему знания. Таково совершенно законное требование позитивизма. Но как может быть осуществлено это требование, каким образом частные науки могут быть связаны в одну всеобщую систему? Позитивизм указывает на существующее между научными законами явлений отношение большей или меньшей сложности, в силу которого законы явлений более сложных предполагают законы менее сложные и более элементарные и зависят от них; так, механические законы движения тел предполагают математические законы пространства и числа и зависят от них; физиологические законы растительной и животной жизни

предполагают законы физических и химических явлений и от них зависят и т.д. Соответственно этому все частные науки могут быть приведены в одну иерар-

181

хическую систему, в основе которой будет лежать самая несложная, элементарная, а потому и самая общая, всеми остальными предполагаемая наука — математика, на вершине же будет находиться самая сложная, все остальные предполагающая наука — социология. Таким образом, система наук сводится здесь к простой классификации частных наук по степени сложности или конкретности их предмета. Спрашивается: дает ли такая система всеобщую истину явлений, то есть представляет ли она ту внутреннюю связь, которая соединяет каждое явление со всеми другими и делает из всех одно неразрывное целое, как этого требует единство истины? Для того чтобы многие частные законы явлений и многие частные научные знания составляли одну всеобщую истину, очевидно, требуется, чтобы все они были соединены не механически, а органически, то есть чтобы каждый частный закон (и каждая частная наука) был незаменимым членом всей системы, был внутренне необходим для всех других, чтобы все они с одинаковою необходимостью определяли друг друга, находились бы между собою во внутреннем взаимодействии. <...> (С. 667-669)

<...> Если, таким образом, этот необходимый для системы наук синтетический принцип не может быть дан самими частными науками ни в отдельности, ни вместе взятыми, то, следовательно, должно допустить некоторую всеобщую, универсальную науку, содержащую в своем единстве все те образовательные (формальные) начала, которые порознь проявляются в частных науках. Эта всеобщая, или всеединая, наука, очевидно, по самому существу своему должна иметь характер по преимуществу умозрительный, принадлежать к области логического мышления, а не чувственного опыта. Как мы видели, уже и в частных положительных науках вся их формальная сторона, все то, что дает их истинам ту степень относительной необходимости и общности, которая только для них доступна, — все это имеет умозрительный характер. Но здесь, в частных науках, умозрение всегда обращено на какой-нибудь отдельный, данный в опыте, предмет или на какую-нибудь особенную, фактически существующую сторону в бытии явлений, и наука не выводит этого частного предмета, этой частной стороны явлений из какого-нибудь принципа, как нечто необходимое, а прямо берет этот предмет как факт, как нечто существующее в опыте: это для нее, таким образом, не истина разума, а только данное опыта. Так, даже самая общая из наук, математика, имея своим предметом пространство и число, не выводит логической необходимости пространства и числа самих по себе, а берет их как нечто данное и затем уже развивает их необходимые отношения. В остальных науках опытный элемент, как мы знаем, занимает еще более места. Таким образом, хотя истины науки и необходимы, но так как самый предмет, к которому они относятся, есть только один из многих возможных предметов и его действительное существование не выводится и не объясняется наукой, а представляется как чистый факт, то есть как нечто случайное, то и сами истины науки по содержанию своему становятся случайными и частными, так как необходимость их есть только условная и общность их только относительная: они представляют то, что необходимо заключается в известном частном предмете, самое существование которого для них есть только случайное. В противоположность этому" всеобщая наука долж-

182

на иметь в виду то, что необходимо содержится во всяком опыте, или то, что лежит в основании всего существующего; таким образом предмет ее необходим всеобщ безусловно, все ее истины представляют внутреннюю необходимость, обязательную для всякого факта и ни от какого факта не зависящую; все содержание этой науки выводится из первых начал, то есть из безусловных принципов разума. Такая всеобщая наука есть рациональная философия, то есть систематическое умозрение из принципов, содержащее в себе истины, безусловно всеобщие и необходимые, истины, предполагаемые всяким частным опытом и всякою частною наукой. Основные принципы частных наук, будучи связаны с этими всеобщими и необходимыми истинами философии, входят в определяемый этою последнею общий план мыслимого бытия, получают в нем определенное место и через то становятся сами всеобщими, необходимыми истинами и вместе с тем вступают в определенное, внутреннее отношение друг к другу, образуя действительную систему. Если, таким образом, каждая отдельная наука в своем опытном элементе получала материал, а в умозрении научную форму, то все частные науки в совокупности по отношению к рациональной философии представляют материал, который от этой философии получает форму безусловной необходимости и всеобщности (всеединства); то есть форму истинного знания. <...> (С. 672-674)

### АНРИ БЕРГСОН. (1859-1941)

А. Бергсон (*Bergson*) — французский философ, представитель школы «философии жизни». В европейской философии его идеи располагаются историками философии, как правило, между позитивизмом и экзистенциализмом, хотя сам он всегда отрицал свою принадлежность к какой-либо школе.

Своим основным открытием считал теорию длительности, сформулированную в работе «Опыт о непосредственных данных сознания» (1886). Он исследовал психологический, субъективный феномен длительности, обосновывая тезис о том, что время воспринимается по-разному в разные периоды жизни: детство, юность, старость, — и в разных ситуациях: общения с интересным, желанным человеком или пассивного отдыха-ожидания. Для Бергсона время как одна из координат бытия физического мира и время как мера человеческой жизни — это различные уровни реальности, которые следует изучать на разных

теоретических уровнях и разными методами. Процесс познания, по Бергсону, состоит в непрерывном взаимодействии восприятия и воспоминаний, при этом здравый смысл — это такой «пласт» сознания, где память пластична, уравновешенна, энергична. Работа «Введение в метафизику» (1903) посвящена проблеме интуиции в познании. Бергсон уверен, что интуитивный акт схватывает предмет в его абсолютной сущности и полноте, раскрывая суть вещей с непосредственной ясностью и очевидностью; обрести способность к интуиции — значит изменить сам образ жизни, научиться жить в длительности, видеть в подлиннике мир и самих себя.

Становление исторического самосознания науки в XIX веке было осмыслено Бергсоном в его теории «жизненного порыва», когда на первый план выступили проблемы методологии истории, а сама реальность стала описываться как историческая. «Вселенная длится», каждый индивид имеет собственное «жизненное начало» — источник внутреннего изменения и развития, длительность возникает из столкновения двух неделимых потоков — падающей материи и восходящего жизненного порыва. Гарант и хранитель порыва — Человек, который из сферы естественной истории переходит в область человеческой культуры. Наука, по Бергсону, сможет достичь абсолютного знания, если интеллект сольется с интуицией.

В начале XX века в России вышло два пятитомных издания собрания сочинений Бергсона. Затем был почти полувековой период забвения. В на-

184

ши дни Институт философии РАН готовит многотомное издание его произведений.

*НМ. Пронина*

Что не существует двух различных способов познания сущности вещей, что корень различных наук скрыт в метафизике, — так думали, вообще, древние философы. И не в этом была их ошибка. Она заключалась в том, что они всегда проникались столь естественной человеческому уму верою, что изменение есть только выражение и развитие неизменяемостей. Отсюда следовало, что Действие есть ослабленное Созерцание, длительность — обманчивый и подвижной образ неподвижной вечности, Душа — падение Идеи. Вся эта философия, которая начинается с Платона и приводит к Плотину, является развитием принципа, который мы могли бы формулировать так: «Неизменное заключает в себе больше, чем движущееся, и от устойчивого переходят к неустойчивому путем простого уменьшения». А между тем истина как раз в обратном.

Современная наука начинается с того дня, когда подвижность была возведена в независимую реальность. Она начинается с того дня, когда Галилей, заставляя катиться шар по наклонной плоскости, принял твердое решение изучить это движение сверху вниз само по себе, в нем самом, вместо того, чтобы искать его принцип в понятиях верх и низ, в двух неподвижностях, которые Аристотель считал достаточными для объяснения подвижности. И это не единственный факт в истории науки. Мы полагаем, что многие из великих открытий, из тех, по крайней мере, которые преобразовали позитивные науки или создали из них новые, могут быть уподоблены бросанию лота в чистую длительность. Чем более живой была затрагиваемая реальность, тем глубже проникал лот.

Но лот, заброшенный в глубину моря, выносит жидкую массу, которую солнце очень быстро высушивает в твердые и раздельные песчинки. И интуиция длительности, когда ее подставляют под лучи разума, точно так же очень скоро сгущается в застывшие, раздельные, неподвижные понятия. В живой подвижности вещей разум старается отметить реальные или возможные остановки; он помечает отправления и прибытия: это все, что имеет значение для мысли человека, поскольку она является мыслью только человеческой. Схватить то, что происходит в промежутке, превышает человеческое. Но философия не может быть не чем иным, как только усилием к тому, чтобы перейти за человеческое состояние.

На понятиях, которыми, как вехами, уставлен путь интуиции, ученые всего охотнее останавливали свой взгляд. Чем более они рассматривали эти осадки интуиции, перешедшие в символы, тем более они приписывали всей науке символический характер. И чем более они верили в символический характер науки, тем более они его реализовали и подчеркивали. Скоро они

Фрагменты даны по книгам:

1. Бергсон А. Введение в метафизику // Бергсон А. Собрание сочинений в 5 т. Т. 5. СПб., 1914.

2. Бергсон А. Творческая эволюция. М., 1998.

185

перестали уже делать различие в позитивной науке между искусственным и естественным, между данными непосредственной интуиции и огромным трудом анализа, совершаемым разумом вокруг интуиции. Они приготовили, таким образом, пути для доктрины, утверждающей относительность всех наших познаний.

## Но и метафизика также поработала для этого.

Как могли учителя современной философии, которые были одновременно и метафизиками, и обновителями науки, не иметь чувства подвижной непрерывности реального? Как могли они не переноситься в то, что мы называем конкретной деятельностью? Они делали это более, чем они сами об этом думали, в особенности гораздо более, чем они об этом говорили. Если попытаться связать непрерывной чертой те интуиции, вокруг которых организовались системы, то окажется, что рядом со многими другими сходящимися или расходящимися линиями существует одно, вполне определенное, направление мысли и чувства. Что это за скрытая мысль? Как выразить это чувство? Заимствуя еще раз у платоников их способ выражения, мы скажем, освобождая слова от их психологического смысла, и называя Идеей известный залог в легкой



постигаемости и Душой — известную жизненную тревогу, что, невидимое течение, заставляет новейшую философию Душу ставить выше Идеи. Она стремится этим самым, подобно современной науке и даже еще гораздо более, идти в направлении, обратном тому, по которому шла античная мысль.

Но эта метафизика, как и эта наука, раскинула вокруг своей внутренней жизни богатую ткань символов, забывая иногда, что если наука нуждается в символах для своего аналитического развития, то существование метафизики вызывается главным образом необходимостью разрыва с символами. Здесь также разум совершал свою работу закрепления, разделения, перестройки. ...разум, ролью которого является оперирование устойчивыми элементами, может искать устойчивости или в отношениях, или в вещах. Поскольку он работает над понятиями отношений, он приходит к научному символизму. Поскольку он оперирует понятиями вещей, он приходит к символизму метафизическому. Но в том и другом случае распорядок исходит из него. (1, с. 39 — 41)

## Наука и философия

На первый взгляд может показаться благоразумным предоставить исследование фактов позитивной науке. Физика и химия будут заниматься неорганизованной материей, биологические и психологические науки станут изучать проявления жизни. Задача философа тогда очерчивается точно. Он получает из рук ученого факты и законы, и, пытается ли он превзойти их, чтобы постичь глубинные причины, или считает невозможным идти так далеко, что и доказывает сам анализом научного познания, — в обоих случаях он испытывает к фактам и к отношениям, переданным ему наукой, такое почтение, какого требует нечто уже установленное. К этому познанию он приложит критику познавательной способности и, в случае необходимости, метафизику; что касается самого познания в его материальности, то он считает его делом науки, а не философии.

186

Но разве не очевидно, что это так называемое разделение труда приводит к тому, что все запутывается и смешивается? Метафизику или критику, право на создание которых философ оставляет за собою, он получает в готовом виде от позитивной науки, ибо они содержатся в ее описаниях и анализах, всю заботу о которых он предоставил ученому. Не желая с самого начала касаться фактической стороны вопросов, он оказывается вынужденным в вопросах принципиальных просто-напросто формулировать, в более точных выражениях, те неосознанные и, стало быть, необоснованные метафизику и критику, которые очерчиваются самим отношением науки к реальности. Не стоит обманываться внешней аналогией между вещами природными и человеческими. Мы здесь не в юридической области, где описание факта и суждение о факте — две вещи разные по той простой причине, что там над фактом и независимо от него существует изданный законодателем закон. Здесь же законы находятся внутри фактов и соответствуют тем линиям, по которым совершалось рассечение реального на отдельные факты. Нельзя описать вид предмета без предварительного суждения о его истинной природе и его организации. Форму нельзя полностью отделить от материи, и тот, кто сначала предоставил философии только принципиальные вопросы и тем самым пожелал поставить философию выше науки, подобно тому, как кассационный суд ставится выше суда присяжных и апелляционного суда, — тот вынужден будет постепенно свести ее к простой протоколизации, задачей которой станет — самое большее — формулировка в более точных выражениях не подлежащих обжалованию приговоров.

Позитивная наука есть действительно творение чистого интеллекта. Будет ли принята или отвергнута наша концепция интеллекта, есть один вопрос, в котором все с нами согласится, а именно, что интеллект чувствует себя особенно свободно в сфере неорганизованной материи. Он все больше пользуется этой материей в механических изобретениях, и изобретения эти становятся для него тем более легкими, чем более механически он судит о материи. Он несет в себе, под формою естественной логики, скрытый геометризм, который выявляется по мере того, как интеллект все глубже проникает в инертную материю. Он находится в полной гармонии с этой материей; вот почему так близки друг к другу физика и метафизика неорганизованной материи. Когда же интеллект приступает к изучению жизни, он по необходимости обращается с живым, как с инертным, прилагая к этому новому предмету те же самые формы, перенося в эту новую область те же привычки, которые с таким успехом прилагались им к старому. И он вправе так поступать, ибо лишь при этом условии живое так же поддается нашему действию, как и инертная материя. Но истина, к которой приходят таким путем, становится относительной, полностью зависящей от нашей способности действовать. Это уже не более как символическая истина. Она не может иметь той же ценности, что истина физическая, ибо она является только распространением физики на предмет, который мы *a priori* условливаемся рассматривать лишь с внешней стороны. Обязанностью философии было бы войти сюда активно, исследовать живое без задней мысли о практическом его использовании, освободившись от собственно интеллектуальных форм и привычек. Цель философии — умозрение, то есть видение; ее по-

187

зиция по отношению к живому не является позицией науки, которая стремится только действовать и которая, умея действовать лишь через посредство инертной материи, рассматривает и остальную реальность только под этим углом зрения. Что же будет, если философия полностью предоставит позитивной науке

факты биологические и психологические, как по праву уступила она ей факты физические? Она примет *a priori* механистическую концепцию всей природы, концепцию непродуманную и даже бессознательную, исходящую из материальной потребности. Она примет *a priori* доктрину простого единства познания и абстрактного единства природы.

С этого времени философия может считаться завершенной. Философу останется только выбирать между метафизическим догматизмом и метафизическим скептицизмом, которые основаны, по сути, на одном и том же постулате и не прибавляют ничего к позитивной науке. Он может гипостазировать единство природы или — что сводится к тому же самому — единство науки в существе, которое будет ничем, ибо оно ничего не создает, — в бездейственном Божестве, просто обобщающееся в себе все данное, либо в вечной Материи, из недр которой изливаются свойства вещей и законы природы, либо, наконец, в чистой Форме, которая стремится охватить неуловимую множественность и которая будет, по желанию философов, формой природы или формой мышления. Все эти философии на разных языках скажут, что наука вправе обращаться с живым, как с инертным, и что нет никакой существенной разницы, не нужно проводить никакого различия между результатами, к которым приходит интеллект, прилагая свои категории, — будет ли он пребывать в инертной материи или устремится навстречу жизни.

А между тем во многих случаях чувствуется, что рамки разрываются. Но так как с самого начала не было установлено различие между инертным и живым, — между тем, что заранее приспособлено к рамкам, куда его вкладывают, и тем, что держится в них лишь при условии исключения из него всего существенного, — то приходится одинаково подвергать подозрению все, что заключено в рамках. За метафизическим догматизмом, возводившим в абсолют искусственное единство науки, последуют тогда скептицизм или релятивизм, который обобщит и распространит на все результаты науки искусственный характер некоторых из них. Отныне философия так и будет колебаться между доктриной, считающей абсолютную реальность непознаваемой, и той, чье представление об этой реальности говорит нам не более того, что говорила наука. Желая предупредить всякий конфликт между наукой и философией, жертвуют философией; но при этом не много выигрывает и наука. И, стремясь избежать мнимого порочного круга, то есть использования интеллекта с целью его же превзойти, попадают в весьма реальный круг, старательно отыскивая в метафизике единство, которое с самого начала было дано *a priori*, — единство, принятое слепо, бессознательно, одним тем, что весь опыт был предоставлен науке, а вся реальность — чистому разуму.

Начнем, напротив, с того, что проведем демаркационную линию между инертным и живым. Мы обнаружим, что первое естественным образом входит в рамки интеллекта, — второе же поддается этому лишь искусственно,

188

а потому и нужно занимать по отношению к живому особую позицию и смотреть на него по-иному, чем позитивная наука. Философия, таким образом, овладевает областью опыта. Она вмешивается во множество вещей, которые до сих пор ее не касались. Наука, теория познания и метафизика оказываются перенесенными на одну почву. Вначале это вызовет у них некоторое замешательство. Всем троим будет казаться, что ими что-то утрачено. Но в конце концов все трое извлекут пользу из встречи.

Научное познание и в самом деле могло возгордиться от того, что его утверждениям приписывали одинаковую ценность во всей области опыта. Но именно потому, что все эти утверждения были поставлены в один ряд, они в конце концов оказались зараженными одной и той же относительностью. Этого не будет, если с самого начала установить различие, которое, как нам кажется, напрашивается само собою. Собственная область разума — это инертная материя. На нее главным образом и направлено человеческое действие, а действие, как мы говорили выше, не может совершаться в нереальном. Поэтому, если рассматривать физику в общей форме, отвлекаясь от деталей ее реализации, можно сказать, что она касается абсолютного. Если же науке удастся овладеть живым, аналогично тому, как она поступает неорганизованной материей, то это бывает только случайно — по воле судьбы или благодаря удаче, как угодно. Здесь приложение рамок разума уже не является естественным. Мы не хотим сказать, что рамки эти здесь незаконны, в научном смысле этого слова. Если наука должна расширять наше действие на вещи и если мы можем действовать, лишь используя как орудие инертную материю, то наука может и должна и впредь обращаться с живым, как она обращалась с инертным. Но, разумеется, чем больше она углубляется в жизнь, тем более символическим, относительным, зависящим от случайностей действия становится даваемое ею знание. Поэтому в этой новой области науку должна сопровождать философия, чтобы научная истина дополнялась познанием другого рода, которое можно назвать метафизическим. Тем самым возвышается всякое наше познание, и научное и метафизическое. Мы пребываем, мы движемся, мы живем в абсолютном. Наше знание об абсолютном, конечно, и тогда не полно, но оно не является внешним или относительным. Благодаря совместному и последовательному развитию науки и философии мы постигаем само бытие в его глубинах.

Отвергая, таким образом, внушаемое рассудком искусственное внешнее единство природы, мы отыщем, быть может, ее истинное единство, внутреннее и живое. Ибо усилие, которое мы совершаем, чтобы превзойти чистый рассудок, вводит нас в нечто более обширное, из чего выкраивается сам рассудок и от чего он должен был отделиться. А так как материя соотносится с интеллектом, так как между ними существует очевидное согласие, то нельзя исследовать генезис одной, отвлекаясь от генезиса другого. Один и тот же процесс должен был одновременно выкроить материю и интеллект из одной ткани, содержащей

их обоих. В эту-то реальность мы и будем проникать все больше и больше по мере роста наших усилий превзойти чистый интеллект. (2, с. 201-205)

### ЭДМУНД ГУССЕРЛЬ. (1859-1938)

Э. Гуссерль (*Husserl*) — основоположник феноменологической школы XX столетия. Исследовательская область его философского творчества — это теория познания, ключевым пунктом которой является проблема обоснования знания. Только учитывая это обстоятельство, можно говорить о философии науки Гуссерля. Связь феноменологии как этапа классической философии и современной феноменологии состоит в устремленности философского знания к глубинным основам бытия, к некоему первоначалу, даже если, в конце концов, таким первоначалом знания окажется вовсе не основание мира, а первичный слой самого знания. И. Кант формулировал этот аспект проблемы в виде вопроса: «Что мы можем знать?» Феноменологический метод у Гуссерля рассматривается в роли средства прояснить основания науки, избавить ее от «неосновательности», от случайных факторов, от психологизма и сделать ее с помощью философии строгой. В «Кризисе европейских наук» эта задача приобретает мировоззренческое значение. От темы кризиса науки Гуссерль переходит к теме кризиса европейского общества. Ниже приведены выдержки из трех работ Гуссерля - «Логические исследования» (Т. I, II), «Картезианские размышления», «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология». Основной сюжет первой работы — критика психологизма в науке и обоснование значимости феноменологических исследований для теоретико-познавательных методологических процедур; вторая работа нацелена на поиск оснований «абсолютной» науки, которые Гуссерль находит в учении о трансцендентальном Я, или «эгологии», по характеристике Хайдеггера; основная мысль третьей — необходимость преодоления кризисного состояния науки и попытка сделать это через понимание человеческой природы, для чего философ обращается к истории человеческого духа.

*А.Н. Аверюшкин*

Фрагменты приводятся по изданиям:

1. Гуссерль Э. Логические исследования. Т. 1 // Гуссерль Э. Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994.

2. Гуссерль Э. Логические исследования. Т. II (1) // Гуссерль Э. Собрание сочинений. Т. 3 О). М., 2001.

3. Гуссерль Э. Картезианские размышления. СПб., 1998.

4. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Введение в феноменологическую философию // Вопросы философии, 1992. № 7. С. 136-176.

190

### [Научное значение экономии мышления]

Учение Маха об экономии мышления, как и учение Авенариуса о наименьшей затрате сил, относится, как мы видели, к известным биологическим фактам и в конечном счете представляет отрасль учения о развитии. Отсюда само собой понятно, что упомянутые исследования могут, правда, пролить свет на практическое учение о познании, на методологию научного исследования, но отнюдь не на чистое учение о познании, в частности, не на идеальные законы чистой логики. С другой стороны, сочинения школы Маха-Авенариуса, по-видимому, имеют в виду именно теорию познания с обоснованием в смысле экономии мышления. <...> (1, с. 316)

Фактическая сторона принципа экономии сводится к тому, что существуют представления, суждения и иные переживания мышления, и в связи с ними также чувства, которые в форме удовольствия содействуют известным интеллектуальным тенденциям, в форме же неудовольствия отталкивают от них. Далее можно констатировать в общем, грубом и целом прогрессирующий процесс образования представлений и суждений, причем из элементов первоначально лишенных значения, прежде всего образуются отдельные *данные опыта*, а затем эти данные сливаются в одно *более или менее* упорядоченное *единство опыта*. По психологическим законам на основе грубо согласующихся первых психических коллокаций возникает представление единого, общего для нас всех мира, и слепая эмпирическая вера в его существование. Но нельзя упускать из виду, что этот мир не для каждого тот же самый, он таков только в общем и целом, лишь настолько, чтобы практически была в достаточной мере дана возможность общих представлений и действий. Мир не одинаков для простого человека и для научного исследователя; для первого мир есть связь приблизительной правильности, пронизанная тысячами случайностей, для второго мир есть природа, в которой всюду и везде господствует строгая закономерность.

Несомненно имеет большое научное значение показать психологические пути и средства, с помощью которых развивается и устанавливается эта достаточная для потребностей практической жизни (потребностей самосохранения) идея мира как предмета опыта; далее показать психологические пути и средства, с помощью которых в умах отдельных исследователей и целых поколений исследователей образуется объективно адекватная идея строгого закономерного единства опыта с его непрерывно обогащающимся научным содержанием. Но с гносеологической точки зрения все эти исследования не имеют значения. (1, с. 317-318)

Заблуждения этого направления проистекают в конечном счете из того, что его представители — как и психологи вообще — заинтересованы только познанием эмпирической стороны науки. Они до известной

степени за деревьями не видят леса. Они трудятся над проблемой науки как биологического явления и не замечают, что они даже совсем и не затрагивают гносеологической проблемы науки как идеального единства объективной истины. Прежнюю теория познания, которая еще видела в идеальном проблему, они считают заблуждением, которое лишь в одном смысле может быть достойным предметом научной работы: именно для доказательства его

191

функции *относительного* сбережения мышления низшей ступени развития философии. Но чем больше такая оценка основных гносеологических проблем и направлений грозит стать философской модой, тем сильнее должно восстать против нее трезвое исследование, и тем более вместе с тем необходимо — посредством возможно более многостороннего обсуждения спорных принципиальных вопросов и в особенности посредством возможно более глубокого анализа принципиально различных направлений мышления в сферах реального и идеального — проложить путь тому самоочевидному уяснению, которое есть необходимое условие для окончательного обоснования философии. (1, с. 321)

## Необходимость феноменологических исследований для критической теоретико-познавательной подготовки и прояснения чистой логики

Необходимость начинать рассмотрение логики с рассмотрения языка (с точки зрения логики как технического учения) признавалась неоднократно. <...> Я предполагаю, следовательно, что при этом не хотят удовлетвориться построением чистой логики как просто одним из видов наших математических дисциплин, т.е. как системы утверждений, развертывающейся в наивно-предметной значимости; но что при этом также стремятся к философской ясности относительно этих утверждений, т.е. к усмотрению сущности способов познания, вступающих в действие при осуществлении и при идеально-возможном применении таких утверждений, а также к усмотрению смыслоположений и объективных значимостей, сущностно конституирующихся вместе с последними. Исследование языка принадлежит, конечно, философски неизбежной подготовке построения чистой логики, так как только с помощью этих исследований могут быть выработаны подлинные объекты логического исследования, а в дальнейшем — сущностные виды и различия этих объектов, с ясностью, не допускающей ложного толкования. Речь идет при этом не о грамматических исследованиях в эмпирическом смысле, т.е. отнесенных к какому-либо исторически данному языку, но об исследованиях того наиболее общего типа, которые принадлежат широкой сфере объективной теории познания и к тому, что с ней тесно взаимосвязано — чистой феноменологии мышления и познания, как переживаний. <...> Именно эта сфере должна быть подробно исследована в целях критической теоретико-познавательной подготовки и прояснения чистой логики <...> (2, с. 13-14)

Чистая феноменология представляет собой область нейтральных исследований, которая содержит в себе корни различных наук. С одной стороны, она служит психологии как эмпирической науке. Своим чистым и интуитивным методом она анализирует и описывает в сущностной всеобщности—в особенности как феноменология мышления и познания — представления, суждения, познания как переживания, которые, эмпирически поняты как классы реальных процессов во взаимосвязях одушевленной природной действительности, принадлежат психологии как эмпирически-научному исследованию. С другой стороны, феноменология раскрывает «истоки», из которых «проистекают» основные понятия и идеальные зако-

192

ны чистой логики. Они должны быть приведены к этим истокам, чтобы получить требуемые для критического теоретико-познавательного понимания чистой логики «ясность и отчетливость». Теоретико-познавательное и, соответственно, феноменологическое обоснование чистой логики включает в себя весьма трудные, но также несравнимо важные исследования...>

(2, с. 14-15)

Любое теоретическое исследование, хотя оно, конечно, никоим образом не осуществляется только в эксплицитных актах или даже в полных высказываниях, все-таки в конце концов завершается в высказываниях. Только в этой форме истина и особенно теория становится прочным достоянием науки, она становится документально зафиксированной и в любое время доступной сокровищницей знания и дальнейших исследовательских устремлений. Является ли необходимой связь мышления и языка, подчиняется ли необходимости то, что способ проявления суждения, завершающего познание, по сущностным основаниям принимает форму утверждения или нет, во всяком случае, ясно, что суждения, которые принадлежат более высокой интеллектуальной сфере, в особенности научной, едва ли могут осуществляться без языкового выражения. (2, с. 15)

## Необходимость радикального возвращения к началу философии

Если мы обратимся к этому столь странному для нас, сегодняшних, содержанию «Размышлений» [Р.Декарта. — *A.A.*], то обнаружим, что в них происходит возвращение к философствующему *ego* <...>, к *ego* чистых *cogitationes*. Это возвращение размышляющий совершает, следуя известному и весьма примечательному методу сомнения. С радикальной последовательностью устремленный к цели абсолютного познания, он отказывается признавать в качестве сущего что бы то ни было, что не защищено



от любой мыслимой возможности попасть под сомнение. Поэтому он осуществляет методическую критику достоверностей жизни естественного опыта и мышления в отношении возможности в них усомниться и путем исключения всего, что допускает такую возможность, стремится обрести тот или иной состав абсолютных очевидностей. При следовании этому методу достоверность чувственного опыта, в которой мир дан в естественной жизни, не выдерживает критики, и поэтому бытие мира на этой начальной стадии должно оставаться лишенным значимости. Только себя самого <...> удерживает размышляющий как сущее абсолютно несомненно, как неустранимое, даже если бы не было этого мира. Редуцированное таким образом *ego* приступает теперь к своего рода солипсистскому философствованию. <...> (3, с. 51-52)

Так у Декарта. Теперь мы спрашиваем, стоит ли, собственно говоря, отыскивать непреходящее значение этих мыслей, способны ли они еще придать нашему времени животворные силы? (3, с. 53)

Раздробленность современной философии и ее бесплодные усилия заставляют нас задуматься. С середины прошлого столетия упадок западной философии, если рассматривать ее с точки зрения научного единства, по сравнению с предшествующими временами неоспорим. В постановке цели,

193

в проблематике и методе это единство утрачено. Когда с началом Нового времени религиозная вера стала все более вырождаться в безжизненную условность, интеллектуальное человечество укрепилось в новой великой вере — вере в автономную философию и науку. Научные усмотрения должны были освещать и вести за собой всю человеческую культуру, придавая ей тем самым новую автономную форму. (3, с. 54)

Можно, пожалуй, сказать, что наши размышления, в сущности, достигли своей цели, а именно привели к конкретной возможности раскрыть картезианскую идею философии как универсальной науки с абсолютным обоснованием. Показать эту конкретную возможность, продемонстрировать ее практическую выполнимость — пусть даже, разумеется, в виде некоей незаконченной программы — значит указать необходимое и несомненное начало и столь же необходимый метод, к которому всегда можно обратиться и которым одновременно очерчивается систематика всех осмысленных проблем вообще. <...> Единственное, что остается, — это разветвление трансцендентальной феноменологии на отдельные объективные науки, легко понятное по мере ее произрастания из начал философии, и отношение этих наук к наукам, пребывающим в позитивной установке и преданным в качестве примеров. К этим последним мы теперь и обратимся.

Повседневная практическая жизнь наивна, и происходящее в ней опытное познание, мышление, оценивание и действие погружено в заранее данный мир. При этом вся интенциональная работа опытного познания, в котором только и даны нам вещи, совершается анонимно: познающий ничего не знает об этой работе, как и о выполняющем эту работу мышлении. <...> Не иначе дело обстоит и в позитивных науках. Им свойственна наивность более высокого уровня, они представляют собой продукты сложной теоретической техники, однако результаты интенциональной работы, от которых в конечном счете все и зависит, остаются неистолкованными. Правда, наука претендует на способность оправдывать свои теоретические шаги и повсюду основывается на критике. Но осуществляемая ею критика не есть последняя критика познания; такая критика основана на изучении начальных продуктов, на раскрытии всех принадлежащих им интенциональных горизонтов, благодаря которым только и может быть наконец постигнута «область действия» тех или иных очевидностей и в соответствии с ней оценен бытийный смысл предметов, теоретических построений, ценностей и целей. Поэтому даже на высоком уровне развития современных позитивных наук мы сталкиваемся с проблемами оснований, с парадоксами и неясностями. Первичные понятия, которые проходят через всю науку и определяют смысл ее предметной сферы и теорий, возникли в наивной установке, обладают неопределенными интенциональными горизонтами и представляют собой грубые продукты наивной и неосознанной интенциональной работы. Это относится не только к специальным наукам, но и к традиционной логике со всеми ее формальными нормами. Всякая попытка перейти от исторически развившихся наук к лучшему обоснованию, к лучшему пониманию их собственного смысла и их собственных достижений приближает Ученого к цели его самоосмысления. Однако существует лишь одно радикальное самоосмысление — феноменологическое. Но радикальное и абсо-

194

лютно универсальное самоосмысление неотделимы друг от друга и вместе неотделимы от подлинного феноменологического метода самоосмысления в форме трансцендентальной редукции, интенционального самоистолкования, раскрываемого посредством этой редукции трансцендентального *ego* и систематической дескрипции, принимающей вид некоей интуитивной эйдетики. (3, с. 286-287)

## Позитивистская редукция идеи науки лишь к науке о фактах. «Кризис» науки как утрата ею своей жизненной значимости

Но, может быть, надо изменить способ рассмотрения, прекратить всеобщие сетования на кризис нашей культуры и на ту роль, которая приписывается в этом кризисе наукам, и тогда возникнет стремление подвергнуть серьезной и острой критике научность всех наук, не оценивая заранее оправданность методологических процедур и не задаваясь вопросом о смысле научности.

С помощью так измененного способа рассмотрения мы надеемся найти пути к самой сути дела. Встав на этот путь, мы можем вскоре заметить, что дискуссионность, которой больна психология не только в наши дни, но уже столетиями, и составляет ее собственный «кризис». Затем мы сможем выявить решающее

значение загадочной, непреодолеваемой непостижимости современных наук, даже математических, и в связи с этим перейти к обнаружению различного рода мировых загадок, чуждых предшествующим эпохам. Все они возвращают нас к загадке субъективности и неразрывным образом связаны с загадкой тематики и метода психологии. <...>

Исходным пунктом является сдвиг, произошедший в последние столетия, во всеобщей оценке науки. Он относится не только к ее научности, но и к тому значению, которое наука имеет и может иметь вообще для человеческого существования. Исключительное — таков эпитет, характеризующий, начиная со второй половины XIX в., влияние позитивных наук на мировоззрение современного человека. Это завораживающее влияние растет вместе с «благополучием», зависящим от позитивных наук. Вместе с тем <констатация> этого влияния влечет за собой равнодушное самоотстранение от вопросов, действительно решающих для всего человечества. Наука, понятая лишь как эмпирическая наука, формирует лишь сугубо эмпирически-ориентированных людей. Переворот в общественной оценке науки был неизбежен; особенно после окончания мировой войны. Как известно, молодое поколение прониклось прямо-таки враждебным отношением. Наука — и это постоянно можно слышать — ничего не может сказать нам о наших жизненных нуждах. Она в принципе исключает вопросы, наиболее животрепещущие для человека, брошенного на произвол судьбы в наше злосчастное время судьбоносных преобразований, а именно вопросы о смысле или бессмысленности всего человеческого существования. Не выдвигается ли тем самым общее требование о необходимости всеобщего сознания и ответственности всех людей, которые проистекали бы из разума? Ведь, в конце концов, все это касается людей, которые, будучи свободны в главном, — в своем отношении к окружающему человеческому и внечеловеческому миру, свободны в своих возможностях разумного преобразования себя и окру-

195

жающего мира? Но что может сказать наука о разуме или неразумии, о человеке как субъекте свободы? Физическая наука, разумеется, ничего — ведь она абстрагируется от всякой соотнесенности с субъективным. Что же касается наук о духе, которые в своих специальных и общих дисциплинах рассматривают человека в его духовном бытии, следовательно, в горизонте его историчности, то они, как полагают, в соответствии с нормами строгой научности, требуют от исследователя исключения всех ценностных установок, всех вопросов о разуме и неразумии тематизируемого человечества и произведений его культуры. Научная, объективная истина состоит исключительно в констатации фактичности мира, как физического, так и духовного. Но может ли мир и человеческое существование обладать истинным смыслом в этом мире фактичности, если науки признают так объективно констатируемое за нечто истинное, если история не научает нас ничему, кроме одного — все произведения духовного мира, все жизненные связи, идеалы и нормы, присущие людям, подобно мимолетным волнам, возникают и исчезают, разум постоянно превращается в неразумие, а благодеяние — в муку, всегда так было и всегда так будет? Можно ли смириться с этим? И можно ли жить в мире, где историческое событие — лишь непрерывная цепь иллюзорных порывов и горьких разочарований? (4, с. 138-139)

## Жизненный мир как забытый смысловой фундамент естествознания

В высшей степени важно подчеркнуть, что уже Галилей осуществил замещение единственно реального, опытно воспринимаемого и данного в опыте мира — мира нашей повседневной жизни миром идеальных сущностей, который обосновывается математически. Это замещение было воспринято его последователями и физиками последующих столетий.

<...> Роковое упущение Галилея заключалось в том, что он не обратился к осмыслению изначальной смысловой процедуры, которая, будучи идеализацией всей почвы теоретической и практической жизни, утверждала его в качестве непосредственно чувственного мира (и прежде всего в качестве эмпирически созерцаемого физического мира), из коего и проистекает мир геометрических идеальных фигур. То, что дано непосредственно, не стало предметом размышления, не стало предметом размышления то, как в свободном фантазировании из непосредственно созерцаемого мира и его форм создаются, правда в качестве лишь возможных, эмпирически-созерцательные и отнюдь не точные формы; какова мотивация и какова та новая процедура, которая впервые собственно и предполагает геометрическую идеализацию. В *воспринятых геометрических* методах эти процедуры уже *не были жизненными*, тем не менее сознательно завышался внутренний смысл точности, характерный для осуществленных методов, до уровня теоретического сознания. Поэтому и могло показаться, что геометрия сама создает собственные непосредственно очевидные априорные «созерцания» и свою абсолютную истину с помощью мышления, управляющего ими, истину, приложимость которой есть нечто само собой разумеющееся. То, что принималось за нечто само собой разумеющееся, оказалось видимостью, как было уже показано выше, при интерпретации мышления Галилея, где

196

было отмечено, что приложение геометрии имеет гораздо более сложные смысловые истоки, что все это осталось и для *Галилея*, и для его последователей скрытым. Следовательно, от Галилея берет свое начало замещение идеализированной природы природой (непосредственно) преднаучным образом созерцаемой. Нередко любое случайное (и даже «философское») переосмысление технически искусного труда

останавливается на выявлении специфического смысла идеализированной природы, не достигая радикального осмысления конечных целей, которые вырастают из преднаучной жизни и ее мира. С самого своего возникновения естествознание и связанная с ним геометрия должны служить целям, которые заключены в этой жизни и должны быть соотнесены с жизненным миром. Человек, живущий в этом мире, в том числе и человек, исследующий природу, может ставить все свои практические и теоретические вопросы, только находясь внутри *этого мира*, может теоретически относиться к нему лишь в бесконечно открытом горизонте непознанного. Всякое познание законов обеспечивает переход от знания лишь законов к рациональному предвидению осуществления действительных и возможных феноменов опыта, выявляемых им при расширении опыта с помощью систематических наблюдений и экспериментов, проникающих за горизонт непознанного и проверяемых различными формами индукции. Конечно, повседневная индукция предшествует индукции, осуществляемой в соответствии с научным методом, но и она по сути не изменяет смысл предданного мира как горизонта всех форм индукции, исполненных смысла. Мы сталкиваемся с этим миром как миром известных и неизвестных нам реалий. К миру действительного, опытного созерцания принадлежат и форма пространства-времени, и все формы организации тел, среди которых мы сами живем в соответствии с телесным способом существования личности. Однако здесь мы не сталкиваемся ни с геометрическими идеальными сущностями, ни с геометрическим пространством, ни с математическим временем во все его формах.

<...> Этот действительно созерцаемый, опытный и в опыте постигаемый мир, в котором практически разворачивается вся наша жизнь, сохраняется неизменным в своей собственной сущностной структуре, в собственном конкретном каузальном способе бытия независимо от того, постигаем ли мы его непосредственно или с помощью каких-то искусственных средств. Следовательно, они изменяются не вследствие того, что мы изобретаем особое искусство — искусство геометрии или искусство, изобретенное Галилеем и называемое физикой. <...>

В геометрической и естественно-научной математизации мы осуществляем примерку одеяния идей, адекватных жизненному миру, — миру, данному нам в нашей конкретной мирской жизни как действительный мир, с открытой бесконечностью возможного опыта, примеряем *одеяние* так называемых объективно-научных *истин*, т.е. конструируем числа — индикаторы, определяемые с помощью постоянно проверяемых методов, действительно (как мы надеемся) осуществляющихся порознь, с реальной и возможной полнотой смысла конкретно-чувственных форм жизненного мира. Тем самым мы получаем возможность предсказания конкретных, еще не су-

197

шествующих или уже не существующих в реальности мировых событий, созерцаемых в жизненном мире. Это предсказание намного превосходит процедуры повседневного предсказания. (4, с. 164-166)

## Методологическая характеристика нашей интерпретации

В заключении необходимо сказать несколько слов о методе, которому мы следовали... и который служит средством развития нашего общего взгляда. Исторический экскурс необходим для того, чтобы достичь самопонимания, столь необходимого для современной философской ситуации, чтобы прояснить *возникновение духа нового времени* и вместе с этим — вследствие недостаточно оцененного значения математики и математического естествознания — уяснить происхождение этих наук. Или, говоря иными словами, уяснить первоначальную мотивацию и движение мысли, которые превратили идею природы в концепцию и дали импульс для ее реализации в ходе развития самого естествознания. <...>

Итак, мы находимся в некоем подобии *круга*. Понимание начал полностью достигается лишь исходя из современного состояния данной науки при ретроспективном взгляде на ее развитие. Но без понимания *начал* нельзя понять это развитие как *развертывание смысла*. Нам не остается ничего иного, как двигаться вперед и возвращаться назад, двигаться *«зигзагом»*, одно должно помогать другому и сменять друг друга. Прояснение одной стороны приводит к прояснению другой, которая, в свою очередь, высвечивает другую. Итак, при историческом рассмотрении и исторической критике необходимо двигаться за последовательностью времени... постоянно делая исторические скачки, которые являются не отклонениями, а необходимыми шагами, необходимыми, если мы, как уже было сказано, берем на себя задачу самоосмысления, вырастающую из «кризисной» ситуации нашего времени и характерного для нее «кризиса» самой науки. Первоочередная задача — постижение изначального смысла науки Нового времени, и прежде всего точного естествознания, так как оно, что будет прослежено в дальнейшем, с самого своего возникновения и в последующем при всех сдвигах своего смысла и ложных самоинтерпретациях имело решающее значение для становления и существования позитивных наук Нового времени, а также для философии Нового времени — да и для духа европейского человечества Нового времени, существовавшего ранее и существующего поныне. (4, с. 170-171)

## ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ВЕРНАДСКИЙ. (1863-1945)

В.И. Вернадский — выдающийся ученый-естествоиспытатель, организатор и историк науки — внес значительный вклад в минералогию и кристаллографию, радиогеологию и геохимию, создал биогеохимию, разработал учение о биосфере, наметил основы учения о переходе биосферы в ноосферу. Он продолжил

традицию энциклопедизма; для него характерны широта воззрений, глубина идей, признание принципиальной значимости истории науки для ее теоретических построений, стремление к обобщениям, синтезу, желание приобщить к науке как можно больше людей, оптимизм в отношении перспектив человечества.

Его работы по истории науки представляют, кроме собственно научной, и методологическую ценность: стремясь выяснить закономерности научной мысли, он сравнивал научные мировоззрения разных эпох, исследовал взаимоотношения и взаимодействие науки с религией, искусством, особенно—с философией, а также влияние социально-экономических условий на развитие науки.

Вернадский первым убедительно показал закономерный характер выделения новой силы, преобразующей лик Земли, — научной мысли организованного человечества, которая играет главную роль при переходе биосферы в новое состояние — ноосферу. При этом он подчеркивает единство социально-исторической и естественно-природной эволюции человечества. Концепция ноосферы Вернадского является одной из основных концепций, на основе которых разрабатывается современная стратегия устойчивого развития человеческой цивилизации.

*М.М. Чернецов*

## [Интуиции древних и наука XX века]

Философское миропредставление в общем и в частности создает ту среду, в которой имеет место и развивается научная мысль. В определенной мере она ее обуславливает, сама меняясь [в результате] ее достижений.

Фрагменты текстов приводятся по кн.:

1. *Вернадский В.И.* Философские мысли натуралиста. М., 1988.
2. *Вернадский В.И.* Труды по истории науки в России. М., 1988.

199

Философы исходили из свободных, казалось им, в своем выражении идеи, исканий мятущейся человеческой мысли, человеческого сознания, не мирящихся с действительностью. Человек, однако, строил свой идеальный мир неизбежно в жестких рамках окружающей его природы, среды своей жизни, биосферы, глубокой связи своей с которой, независимой от его воли, он не понимал и теперь не понимает.

В истории философской мысли мы находим уже за много столетий до нашей эры интуиции и построения, которые могут быть связаны с научными эмпирическими выводами, если мы перенесем эти дошедшие до нас мысли - интуиции — в область реальных научных фактов нашего времени. Корни их теряются в прошлом. Некоторые из философских исканий Индии много столетий назад — философии упанишад — могут быть так толкуемы, если их перенести в области науки XX столетия. (1, с. 36-37)

## [О прогрессе]

В результате долгих споров о существовании прогресса, непрерывно проявляющегося в истории человечества, можно сейчас утверждать, что *только в истории научного знания существование прогресса в ходе времени является доказанным*. Ни в каких других областях человеческого быта, ни в государственном и экономическом строе, ни в улучшении жизни человечества — улучшении элементарных условий существования всех людей, их счастья — длительного прогресса с остановками, но без возвращения вспять, мы не замечаем. Не замечаем мы его и в области морального философского и религиозного состояния человеческих существ. Но в ходе научного знания, т.е. усиления геологической силы цивилизованного Человека в биосфере, в росте ноосферы, мы это ясно видим. (1, с. 49)

## [О науке]

В научном охвате природы отталкиваются от этого основного положения — о причинной связи всех явлений окружающего, сводят явления к единому. Существование факторов, от среды независимых, в науке не принимается, исходя из признания единства реальности, единства Космоса.

Я здесь не касаюсь объяснения этого способа научного мышления, доказательства его правильности или необходимости. Я только констатирую реально происходящее, силу и правильность которого на каждом шагу выявляет современное научное мышление, строящее всю нашу жизнь.

Оставаясь на почве научного искания и рассуждая логически правильно, дальше идти мне нет надобности. (1, с. 52)

В охвате реальности нет надобности считаться с другими о ней представлениями, допускающими существование в изучаемой реальности построений, не принятых научным исканием во внимание и научно в ней не открываемых. Обычные, господствующие представления о мире - о реальности — переполнены религиозными, философскими, исторически-бытовыми и социальными построениями, часто противоречащими научно принятым и иногда принимаемыми во внимание в научной работе отдельными исследователями или группами исследователей.

200

Противоречие между этими представлениями проникает научную мысль; научный охват реальности



постоянно с ними сталкивается. Он ломает ему чуждые построения, когда нужно, и с ним вынуждены считаться, если он правильно сделан, все другие представления о реальности, выработанные человечеством — религиозные, философские, социально-государственные, — должны в случаях их противоречия с научно найденной истиной переделываться и ей уступать. Примат научной мысли в своей области — научной работе — всегда существует, признается ли он или нет, безразлично. Ее правильно сделанные положения общеобязательны. Это не зависит от нашей воли. Это свойственно в духовной жизни человечества только научной истине. (1, с. 52)

Наука есть создание жизни. Из окружающей жизни научная мысль берет приводимый ею в форму научной истины материал. Она — гуща жизни — его творит прежде всего. Это есть стихийное отражение жизни человека в окружающей среде — в ноосфере. *Наука есть проявление действия в человеческом обществе совокупности человеческой мысли.*

Научное построение, как правило, реально существующее, не есть логически стройная, во всех основах своих сознательно определяемая разумом система знания. Она полна непрерывных изменений, исправлений и противоречий, подвижна чрезвычайно, как жизнь, сложна в своем содержании; она есть динамическое неустойчивое равновесие. (1, с. 53)

Система науки, взятая в целом, всегда с логически-критической точки зрения несовершенна. Лишь часть ее, правда все увеличивающаяся, непререкаема (логика, математика, научный аппарат фактов). Науки, реально существующие, исторически проявляющиеся в истории человечества и в биосфере, всегда охвачены бесчисленными, часто для современников непреодолимыми, чуждыми им и ими в историческом процессе перерабатываемыми философскими, религиозными, социальными и техническими обобщениями и достижениями, переработка которых по существу является главным *содержанием* развития истории науки. *Только часть*, но, как мы видим, все увеличивающаяся, часть науки, в действительности ее основное содержание, часто так не учитываемое учеными, часть, чуждая другим проявлениям духовной жизни человечества (масса ее научных фактов и правильно логически из них построенных научных эмпирических обобщений), является бесспорной и логически безусловно обязательной и непререкаемой. Наука в целом такой обязательности не имеет.

Наука, таким образом, отнюдь не является логическим построением, ищущим истину аппаратом. Познать научную истину нельзя логикой, можно лишь жизнью. *Действие* — характерная черта научной мысли. Научная мысль — научное творчество, — научное знание идет в гуще жизни, с которой они неразрывно связаны, и самим существованием своим они возбуждают в среде жизни активные проявления, которые сами по себе являются не только распространителями научного знания, но и создают его бесчисленные формы выявления, вызывают бесчисленный крупный и мелкий источник роста научного знания. (1, с. 53-54) Но среда жизни влияет на научную мысль не только этим путем — привнесением всюду вызываемых жизнью научных открытий, сторонних *научно-*

201

*му исканию отдельных личностей*, и их охватом организованным проявлением научной работы учеными, научным аппаратом данного времени. (1, с. 55)

## [О методике научной работы]

Математика и логика суть только главные способы построения науки. С XVII в., века создания новой западноевропейской науки и философии, выросла новая область научного синтеза и анализа — *методика научной работы*. Ею именно создается, проверяется и оценивается основное содержание науки — ее эмпирический научный аппарат. Я уже говорил об его огромном значении в истории науки, все растущем и основном.

Станным образом методика научной работы, имеющая большую литературу и руководства величайшего разнообразия, совершенно не охвачена философским анализом. А между тем существуют отдельные научные дисциплины, как теория ошибок, некоторые области теории вероятности, математическая физика, аналитическая химия, историческая критика, дипломатика и т.д., только благодаря которым научный аппарат получает ту мощь проникновения в неизвестное, которая характеризует XX в. и открывает перед наукой нашего времени безграничные возможности дальнейшего охвата природы.

Методика научной работы, как ясно из изложенного выше, не является частью логики, а тем более — теории познания.

В последнее время в этой области совершается какое-то крупное изменение, вероятно, величайшего значения. Создается новая своеобразная методика проникновения в неизвестное, которая оправдывается успехом, но которую образно (моделью) мы не можем себе представить. Это как бы выраженное в виде «символа», создаваемого интуицией, т.е. бессознательным для исследователя охватом бесчисленного множества фактов, новое понятие, отвечающее реальности. Логически ясно понять эти символы мы пока не можем, но приложить к ним математический анализ и открывать этим путем новые явления или создавать им теоретические обобщения, проверяемые во всех логических выводах фактами, точно учитывая их мерой и числом, мы можем. (1, с. 77)

## [Философия и наука. Философия науки]

<...> наука и философия находятся непрерывно в теснейшем контакте, так как в известной части касаются одного и того же объекта исследования.

Философ, углубляясь в себя и связывая с этим *своим* систематическим размышлением картину реальности, в которую он захватывает и многие глубокие проявления личности, едва затронутые или совсем незатронутые наукой, вносит в нее, как я уже упоминал, своей методикой, поколениями выработанной, логическую углубленность, которая недоступна в общем для ученого. Ибо она требует предварительной подготовки и углубления, специализации, времени и сил, которые не может отдавать им ученый, так как его время целиком захвачено его специальной работой. Поскольку анализ основных научных понятий совершается философской работой, натуралист может и должен (конечно, относясь критически) им пользоваться для своих заключений. Ему некогда самому его добывать.

202

Граница между философией и наукой — по объектам их исследования — исчезает, когда дело идет об общих вопросах естествознания. Временами даже называют эти обобщающие научные представления философией науки. Я считаю такое понимание вековых объектов изучения науки неправильным, но факт остается фактом: и философ, и ученый охватывают общие вопросы естествознания одновременно, причем философ опирается на научные факты и обобщения, но и не только на научные факты и обобщения.

Ученый же не должен выходить, поскольку это возможно, за пределы научных фактов, оставаясь в этих пределах, даже когда он подходит к научным обобщениям.

Это, однако, не всегда для него возможно и не всегда им делается.

Тесная связь философии и науки в обсуждении общих вопросов естествознания («философия науки») является фактом, с которым как таковым приходится считаться и который связан с тем, что и натуралист в своей научной работе часто выходит, не оговаривая или даже не осознавая этого, за пределы точных, научно установленных фактов и эмпирических обобщений. Очевидно, в науке, так построенной, только *часть* ее утверждений может считаться общеобязательной и непреложной.

Но эта *часть* охватывает и проникает огромную область научного знания, так как к ней принадлежат *научные факты* — миллионы миллионов фактов. Количество их неуклонно растет, они приводятся в системы и классификации. Эти научные *факты* составляют главное содержание научного знания и научной работы.

Они, если правильно установлены, бесспорны и общеобязательны. Наряду с ними могут быть выделены системы определенных научных фактов, основной формой которых являются *эмпирические обобщения*.

Это тот основной фонд науки, научных фактов, их классификаций и эмпирических обобщений, который по своей достоверности не может вызывать сомнений и *резко отличает науку от философии и религии*. Ни философия, ни религия таких фактов и обобщений не создают. (1, с. 110-112)

В течение времени медленно выделялся из материала науки ее *остов, который может считаться общеобязательным и непреложным для всех, не может и не должен возбуждать сомнений*.

Основные черты строения науки — математика, логика, научный аппарат — в общем развивались независимо, и исторический ход их выявления был разный.

Раньше всего выделились математические науки, непреложность и общеобязательность которых не вызывает сомнений. (1, с. 112)

В наше время наука подошла вплотную к пределам своей общеобязательности и непререкаемости. Она столкнулась с пределами своей современной методики. Вопросы философские и научные слились, как это было в эпоху эллинской науки.

С одной стороны, логика и аксиоматика подошли к теоретико-познавательным проблемам, которые являются нерешенными и научно подойти к которым мы не умеем. С другой стороны, мы подходим с помощью высшей геометрии и анализа к столь же пока недоступному, чисто научному решению проблем реального пространства — времени.

203

Но, оставляя в стороне эти философские корни научного знания, опираясь только на огромную область новой математики и эмпирических обобщений, развивается взрыв научного знания, который мы сейчас переживаем и, опираясь на который, человек преобразует биосферу. Это основное условие создания ноосферы. (1, с. 113)

Научный аппарат, т.е. непрерывно идущая систематизация и методологическая обработка и, согласно ей, описание возможно точное и полное всяких явлений и естественных тел реальности, является в действительности основной частью научного знания. <...> Наука существует только пока этот регистрирующий аппарат правильно функционирует; мощность научного знания прежде всего зависит от глубины, полноты и темпа отражения в нем реальности. Без научного аппарата, даже если бы существовали математика и логика, нет науки. Но и рост математики и логики может происходить только при наличии растущего и все время активно влияющего научного аппарата. Ибо и логика, и математика не являются чем-то неподвижным и должны отражать в себе движение научной мысли, которая проявляется прежде всего в росте научного аппарата.

Станным образом это значение научного аппарата в структуре и в истории научной мысли до сих пор не

учитывается, и истории его создания нет. (1, с. 119)

## Научное творчество и научное образование

В истории науки еще больше, чем в личной истории отдельного человека, надо отличать научную работу и научное творчество от научного образования. Необходимо отличать распространение научных знаний в обществе от происходящей в нем научной работы. (2, с. 72)

Несомненно, в истории науки имеет значение не столько распространение приобретенных знаний, построение и проникновение в общественную среду научного, основанного на них мировоззрения, сколько научная работа и научное творчество. Только они двигают науку. Звучит парадоксом, однако это так: распространение научного мировоззрения может даже иногда мешать научной работе и научному творчеству, так как оно неизбежно закрепляет научные ошибки данного времени, придает временным научным положениям большую достоверность, чем они в действительности имеют. Оно всегда проникнуто сторонними науке построениями философии, религии, общественной жизни, художественного творчества. Такое распространение временного — и часто ошибочного — научного мировоззрения было одной из причин не раз наблюдавшихся в истории науки местных или всемирных периодов упадка. Давая ответы на все запросы, оно гасило стремление к исканию. Так, например, сейчас выясняется любопытная картина замирания великих открытий и обобщений ученых Парижского университета XIII-XIV вв., раскрываемая Дюгемом. Их обобщения, не понятые их учениками, постепенно потерялись среди внешних форм, разъяснявших, казалось, очень полно окружающее. Аналогичное явление мы видим в истории натурфилософских течений в германских университетах начала XIX столетия.

204

Несомненно, не всегда бывает так, но уже то, что это бывает иногда, заставляет отделять распространение научного мировоззрения и научного образования от научной работы и научного творчества. (2, с. 72-73)

История естественно-научной мысли *есть история научных исканий, поставленных в веками выработанные рамки естествознания, которые могут быть подчинены научным методам*. При этом удобно различать научную работу и научное творчество.

Научная работа может совершаться чисто механически. Она заключается в собирании фактов и констатировании явлений, которые делаются так, что эти факты и явления могут быть сравнены и поставлены наравне с фактами и явлениями, научно находимыми в мире теперь, раньше и позже. Несомненно, научная работа получает большое значение, когда она связана с самостоятельной творческой мыслью, но, помимо этого, собирание научно установленных фактов само по себе есть дело огромной важности в тех индуктивных, опытных или наблюдательных отделах человеческой мысли, к каким относится естествознание. (2, с. 73-74)

В постановке данного явления в рамки научного метода всегда заключается некоторый элемент творчества. Поэтому и здесь, как всегда в природе, резкое отделение «творчества» от «работы» есть дело логического удобства. Однако ясно, что нередко в научной работе научное творчество играет основную роль, а не только методологическую, и достигнутый результат имеет значение именно проявлением в нем творческой мысли, будет ли она выражаться в новом обобщении или в ярком доказательстве ранее предположенного. В научной работе есть всегда хоть небольшой элемент научного творчества, но научное творчество может выступать и на первый план в научной работе. (2, с. 74)

<...> Можно говорить о научной работе в русском обществе, научной мысли в русском обществе или русского общества, но нельзя говорить о русской науке.

Такой науки нет. Наука одна для всего человечества.

Научная работа есть только один из элементов культуры данного общества. Она не есть даже необходимый элемент культуры. Может существовать страна с богатой культурой, далекая от сознательного научного творчества. Ибо культура слагается из разнообразных сторон быта: в нее входят общественные организации народа, уклад его жизни, его творчество в области литературы, музыки, искусства, философии, религии, техники, политической жизни. Наряду с ними в культуру народа входит и его творчество в научной области. (2, с. 74-75)

## ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ФЛОРЕНСКИЙ. (1882-1937)

П.А. Флоренский - религиозный философ, ученый, автор фундаментальных идей и работ в философии, науке, богословии. Математику, физику и философию изучал в МГУ, окончил Московскую духовную академию, был доцентом и профессором по кафедре истории философии (1908-1919). Создал ряд оригинальных курсов по истории философии («Пределы гносеологии», «Смысл идеализма» и др.), философии культуры и культа, внес существенный вклад в изучение платонизма, защитил диссертацию «О религиозной истине». Одновременно был рукоположен в священники. Главный его труд - «Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи» (1914). Проблемы философской антропологии рассматривались им в неоконченном исследовании «У водоразделов мысли». Наряду с этим работал в Комиссии по охране памятников Троице-Сергиевой лавры, с 1921 года создал лабораторию и стал ее заведующим в Государственном электротехническом институте, вел исследовательские и экспериментальные работы. Осуществил множество изобретений и научных открытий. Постоянно

присутствовавший в его деятельности интерес к естественным и техническим наукам проявлялся также в философско-методологических размышлениях о природе науки и научного знания вообще. Он один из редакторов «Технической энциклопедии» (1927), где опубликовал около 150 статей. По ложному обвинению был арестован и осужден, в 1937 году расстрелян. В последнее десятилетие его доброе имя восстановлено, опубликованы главные труды, в разных областях исследуются его плодотворные идеи.

*Л. А. Микешина*

<...> Все объяснения *условны*, ибо всякому данному объяснению с равным правом может быть противопоставлено другое, этому - опять новое, - и так до бесконечности. Но все эти объяснения — не *«так»* явления, а лишь *«как если бы было так»*, т.е. модели, символы, фиктивные образы мира, подставляемые вместо явления его, но отнюдь не объяснение их. Ведь объяснение притязает непременно на *единственность*, между тем как эти модели действительности допускают беспредельный выбор. Объяснение есть точ-

Приводятся отрывки из работы: *Флоренский П.А. У водоразделов мысли. Т. 2. М., 1990.*

206

ное знание, а эти модели — игра фантазии. Объяснение аподиктично, а модели — лишь гипотетичны, и вечно гипотетичны, по природе своей обречены на вечную гипотетичность. После сказанного едва ли надо пояснять, что истинный, философский смысл «возможности механического объяснения» есть именно *«невозможность»*, тогда как слово «возможность» может быть употреблено в особом рабочем значении. (С. 118)

<...> ни математически формулы, ни механические модели не устраняют реальности самого явления, но стоят наряду с нею, при ней и ради нее. Объяснение хочет снять самое явление, растворить его реальность в тех силах и сущностях, которые оно подставляет вместо объясняемого. Описание же символами нашего духа, каковы бы они ни были, желает углубить наше внимание и послужить осознанию предлежащей нам реальности. (С. 119)

Действительность описывается символами или образами. Но символ перестал бы быть символом и сделался бы в нашем сознании простою и самостоятельной реальностью, никак не связанною с символизируемым, если бы описание действительности предметом своим имело бы одну только эту действительность: описанию необходимо вместе с тем иметь в виду и символический характер самых символов, т.е. особым усилием все время держаться сразу и при символе и при символизируемом. Описанию надлежит быть двойственным. Это достигается через критику символов. <...> (С. 120)

<...> Жизнь меняет науку, эта перемена совершается вопреки ее строго-консервативной сущности. Жизнь тащит на поводу упирающуюся науку. И ход ее, исключаемый ее природою, ход насильственный, столь же непреднамеренный, как и самая жизнь, ее влачащая. История науки — не разматывание клубка, не развитие, не эволюция, а ряд больших и малых потрясений, *разрушений*, переворотов, взрывов, катастроф. История науки — перманентная революция. Но в этом ряде толчков, в этой постоянной ломке науки упорно пребывает *нечто*: ее *требование* метода, ее *требование* неизменности и ограниченности. Тощая и безжизненная, как сухая палка, торчит наука над текущими водами жизни, в горделивом самомнении торжествует над потоком. Но жизнь течет мимо нее, и размывает ее опоры. Из года в год по-новому устраиваются приблизительные и эфемерные осуществления неизменности и неподвижности. Чреда этих паллиативов, этих мнимых побед над жизнью, сниженных притязанием быть *одним* и тем же, называется историей науки. «Думал о фикции и о науке, - записывает в своем «Дневнике» *Гете* 10-го июня 1817 года. - Ущерб, который они приносят, пристокает исключительно из потребности рефлектирующей способности суждения, которая создает себе какой-нибудь образ, чтобы использовать его, а потом конституирует этот образ, как нечто истинное и предметное, вследствие чего то, что некоторое время оказывало помощь, становится в дальнейшем вредом и помехою».

Беспорядочному богатству и жизни неустроенной противостоит упорядоченная пустота и смерть. Если «объяснить» — это значит исчерпывающе описать, то ни в житейском мировоззрении, ни в научной систематичности *нет* объяснения. И его бы *вообще* не было, если бы метод, как таковой, существенно исключал богатство и жизнь. К счастью, эта-то их непримиримость не только не доказана, но и опровергается фактом: *существует фи-*

207

*лософия*, — и, значит, связность совместима с полнотою. Существует философия — значит, описание может быть жизненным. Философия есть — и мертвящий метод науки теряет свою железную жесткость. Этого достигаем посредством *времени*. «Volentem ducunt fata, nolentem trahunt — согласного Рок ведет, несогласного — тащит». Влекущий Рок есть Время. Время влачит упрямящуюся Науку. Время разбивает ее скалы. Время рушит каждое данное осуществление ею своего метода. Время влачит. Но разве нельзя полюбить самый Рок, — и Время сделать методом? Под руки тогда оно поведет, — туда, куда мы определили. Тогда время станет стимулом жизни и успеха. Не бурным Бореем будет завывать тогда едкое Время, — атласным Зефиром заластится к мысли.

Время, во вне стремящееся, размывает и уничтожает. Но внутрь вобранное, он подвигает и животворит. Признать неправду науки — значит сказать «да» Времени, сказать «да» Жизни, т.е. сделать Время, сделать Жизнь своим методом. Сказать же «да» Жизни — значит оживить мысль. Тогда застывшие члены разгибаются, и, развернув крылья, поддуваемая Временем, мысль воспаряет над миром. (С. 127-128)



Философия в самом существенном отрицает метод науки — отрицает и борется с ним и плавит его неподвижность жаром своего Эроса к подлинно-сущему. В противоположность мысли, которая твердо «стоит» и «неподвижна», и мысли, которая «убегает и не хочет стоять, где ее поставили», указывается несовместность Науки и Философии. Эта несовместность есть непримиримость условной манеры и подлинной отзывчивости, непримиримость рабства и свободы, непримиримость спеленатой мумии и живого тела. Философия может кротко перенести простое *отсутствие* метода в житейском воззрении; но она беспощадна к *искажению* жизни в методе Науки. Философия протягивает руку помощи первому; но Науку она может только осаживать в ее горделивом притязании, и не раньше прекратит враждебные действия, чем ее, рабскую, приведет в рабство. Рабство Науки — в ее схемостроительстве из себя: не ведая нищеты духовной, она ослеплена маревом собственных творений и себе рабствует, рабствуя же себе враждебна жизни. Наука враждебна жизни. Но враг врага жизни, философ, через отрицание отрицания, возвращается к жизни. Наука во всем срединна, задерживаясь на линии безразличия, и потому не приникает к полюсам творческой силы: ни жизнь природы, ни волнение личности в глубинах своих не доступны ей. И то же происходит в отношении широты своего распространения: брезгуя соборною всенародностью, она боится и затвора самопознания, и лишь мелко плавает в поверхностном слое как мысли, так и общества. Наука — всегда дело кружка, сословия, касты, мнением которых и определяется; философия же существенно народна. Философия есть прямой рост бытового непонимания, его непосредственная обработка, его любимое чадо. Как и родитель ее, она существенно требует неопределенной, бесконечной, целокупной полноты своей области; как и житейское воззрение, философия требует живого, т.е. движущегося, наблюдателя жизни, а не застылой условной неподвижности. Философия, короче, утверждает богатство и жизнь, соглашаясь с наукою лишь в необходимости *пути*. Философия не довольствуется ни одной степенью описания, стремится к боль-

208

шей и большей полноте, ибо она последовательно углубляет плоскость своего описания. Философия имеет предметом своим не *один* закрепленный ракурс жизни, но ракурс переменный, подвижную плоскость мирового разреза. Не фактически вынуждаемая историей, но по изволению своей свободы, она избирает в удел себе переменную точку зрения. Последовательными оборотами философия ввинчивается в действительность, впиается и проникает ее все глубже. Она есть умная медитация жизни, претворяемой в текущее слово, ибо, чтобы быть умным, каждое движение созерцающего духа — в духе дает свой словесный образ, необходимо возникающий, как волна, что бежит за пароходным винтом.

И философия есть язык; но она — не *одно* описание, а *множество* таковых, превращающихся одно в другое. Она — *драма*, ибо символы ее — символы движущиеся. *Диалектика* — таково имя описания, свободно определившего себя к углубляющемуся воззрению: так и драма есть зрительно явленная диалектика. Если науки теснимы историей к тому же и, сбитые напором необходимости, лишаются связности и внутреннего единства, при многих точках и меняющемся иоле зрения, то философия, напротив, по своему почину определив себя к движению, сделав именно *движение* началом своей связности, блюдет единство в беге жизни и одна только может с истинным правом сознать себя объяснительницею жизни. Повторяю, в полном смысле, — «*объяснять*» — принадлежность не пауку, с их мнимо неизменными углами зрения, с их иллюзорно пребывающими посылками, классификациями, терминами и методами, — а принадлежность философии, с ее непрерывно-приспосабливающимся вживанием в предмет познания, ибо одна только философия методом своим избрала диалектику. (С. 129-131)

### КАРЛ ЯСПЕРС. (1883-1969)

К. Ясперс (*Jaspers*) — немецкий философ, психолог и психиатр, один из основоположников экзистенциальной философии. От вопросов психиатрии и психологии перешел к проблемам человека, его места в мироздании, смысла истории и духовной ситуации нашего времени. Значительное место в его философских размышлениях занимают проблемы, относящиеся к науке. Это вопрос о соотношении науки и философии (по Ясперсу, они не тождественны, хотя и не противоположны, и призваны дополнять друг друга: наука делает философию «зрячей», а философия придает системе наук внутренне связующий их смысл), вопрос о границах научного познания и проблема социокультурных последствий научно-технического развития для судьбы современного человечества. Критикуя сциентистски ориентированные мировоззрения, Ясперс размышляет о нарастающем «научном суеверии», которое в наши дни то и дело оборачивается «антинаучным суеверием» и, вместе с технократизацией и машинизацией всей современной жизни, несет в себе угрозу полной и окончательной дегуманизации человека.

Основные сочинения: «Всеобщая психопатология», «Психология мировоззрений», «Философия» (в трех томах), «Истоки истории и ее цель», «Духовная ситуация времени», «Философская вера». Ключевые понятия и темы философствования Ясперса: «пограничная ситуация» (в которой человек встречается на «очной ставке» с самим собой), «осевое время» (эпоха около VI века до н.э., из которой вырастают истоки духовного единства человечества), коммуникация, экзистенция и трансценденция.

*П.В. Рябов*

## Происхождение современной науки

Многое должно было произойти в течение последних столетий, чтобы из неповторимого переплетения различных условий могла возникнуть современная наука.

Можно указать на *социальные* условия: свободы государств и городов, досуг знати и бюргерства, возможности, открытые перед бедными людьми, поддерживаемыми меценатами, разорванность многих европейских государств,

Фрагменты приводятся по изданию: *Ясперс К. Смысл и назначение истории. М., 1994.*

210

свобода передвижения и эмиграция, конкуренция держав и отдельных людей, знакомство Европы с неведомыми странами во время крестовых походов, духовная борьба между государствами и церковью, потребность всех держав в самооправдании в вопросах веры, права, вообще потребность в обосновании политических притязаний и интересов в духовной борьбе, технические задачи, поставленные в мастерских, возможность быстрого распространения идей и технических навыков после открытия книгопечатания и связанного с ним роста обмена и дискуссии. <...> Создается впечатление, будто множество людей намеренно и непреднамеренно, трудясь во всех областях, участвует в деле достижения по существу неведомой им цели познания. (С. 106-107)

Вполне вероятно, что возникновение современной науки немыслимо без той душевной направленности и тех импульсов, исторической основой которых является *библейская религия*. Три следующих мотива, заставляющие исследование стремиться к своим последним пределам, как будто коренятся в ней.

1. *Этос* библейской религии требует истинности любой ценой. Она довела это требование до последних пределов и развернула всю его проблематику. Требуемая Богом истинность заставляет видеть в познании не игру, не благородное занятие для досуга, а серьезное дело, профессию, являющую собой самое важное для человека.

2. Мир *сотворен Богом*. Греки познают космос как нечто совершенное и упорядоченное, разумное и закономерное, как вечно существующее. Все остальное для них ничто, материя, непознаваемая и не стоящая познания. Если же мир сотворен Богом, то все существующее, будучи творением Бога, является достойным познания, и нет ничего, чего не должно было бы узнать и познать. <...> (С. 108-109)

Однако познанное и познаваемое бытие мира, будучи сотворенным, является тем самым все-таки бытием второго ранга. Поэтому мир сам по себе бездонно глубок, ибо основа его в некоем другом, в Творце; мир как таковой не замкнут и, следовательно, не может быть замкнут в качестве объекта познания. Бытие мира никогда не может быть постигнуто как окончательная, абсолютная действительность, оно всегда указывает на нечто другое.

3. Действительность мира полна для человека ужаса и страха. <...> Вопрос об оправдании Бога превращается в книге Иова в борение за Божество при знании о действительности мира. <...> (С. 109-110)

<...> Этот Бог требует знания, содержание которого как будто все время выдвигает обвинение против Него самого. Отсюда и дерзость познания, требование познания безусловного и вместе с тем страх перед ним. Создается полярность; человек будто слышит: Божья воля есть неограниченное исследование, исследование есть служение Богу и одновременно — оно посягает на тайну божественных свершений, и потому не должно снимать все покровы.

Этому боренью сопутствует борение исследователя с тем, что для него есть самое сокровенно-личное, любимое и желанное, с собственными идеалами и принципами. Все это должно быть проверено, подтверждено или преобразовано. <...>

211

Это борение находит свое глубочайшее выражение в борьбе исследователя со своими собственными установками: решающим признаком человека науки стало то, что в исследовании он ищет своих противников, и прежде всего тех, кто ставит все под вопрос с помощью конкретных и определенных идей. Здесь продуктивным становится как будто нечто саморазрушающее. И наоборот, признаком упадка науки является стремление избежать дискуссий или — в еще большей степени — полностью устранить их, стремление ограничить свое мышление кругом единомышленников, а вовне направить всеразрушающую агрессивность, оперирующую неопределенными общими местами. (С. 110)

**Характеристика современной науки**

Бросая взгляд на мировую историю, мы обнаруживаем три этапа познания: во-первых, это рационализация вообще, которая в тех или иных формах является общечеловеческим свойством, появляется с человеком как таковым в качестве «донаучной науки», рационализирует мифы и магию; во-вторых, становление логически и методически осознанной науки — греческая наука и параллельно зачатки научного познания мира в Китае и Индии; в-третьих, возникновение современной науки, вырастающей с конца средневековья, решительно утверждающейся с XVII в. и развертывающейся во всей широте с XIX в. Эта наука делает европейскую культуру — во всяком случае, с XVII в. — отличной от культуры всех других стран. (С. 99-100)

Науке присущи три необходимых признака: познавательные методы, достоверность и общезначимость.

Я обладаю научным знанием лишь в том случае, если осознаю *метод*, посредством которого я это знание обретаю, следовательно, могу обосновать его и показать в присущих ему границах.

Я обладаю научным знанием лишь в том случае, если *полностью уверен* в достоверности моего знания. Тем

самым я обладаю знанием и о недостоверности, вероятности и невероятности.

Я обладаю научным знанием лишь тогда, когда это знание *общеэзначимо*.

В силу того, что понимание научных данных, без сомнения, доступно рассудку любого человека, научные выводы широко распространяются, сохраняя при этом свое смысловое тождество. Единодушие — признак общеэзначимости. Там, где на протяжении длительного времени не достигнуто единодушие всех мыслящих людей, возникает сомнение в общеэзначимости научного знания.

Однако этими критериями располагала уже греческая наука, несмотря на то что полная их разработка не завершена по сей день. Что же характеризует под углом зрения этих трех моментов современную науку?

1. Современная наука *универсальна* по своему духу. Нет такой области, которая могла бы на длительное время отгородиться от нее. Все происходящее в мире подвергается наблюдению, рассмотрению, исследованию — явления природы, действия или высказывания людей, их творения и судьбы. Религия, все авторитеты также становятся объектом исследования. И не только реальность, но и все мыслительные возможности становятся объектом изучения. Постановка вопросов и исследование не знают предела.

212

2. Современная наука принципиально *не завершена*. Греки не знали безгранично развивающейся науки даже в тех областях, которые в течение некоторого времени фактически развивались, — в математике, астрономии, медицине. В своем исследовании греки действовали как бы в рамках чего-то завершенного. Такого рода завершенность не знает ни стремления к универсальному знанию, ни взрывной силы, присущей воли к истине. <...> Современная наука движима страстью достигнуть пределов, пройти через все завершающие представления познания, постоянно пересматривать все, начиная с основ. Отсюда повороты в прорыве к новому знанию и вместе с тем сохранение фактически достигнутого в качестве составной части новых смыслов. Здесь господствует сознание гипотетичности, т.е. гипотетичности предпосылок, которые в каждом данном случае служат отправным пунктом. Все существует только для того, чтобы быть преодоленным (так как предпосылки обосновываются и релятивизируются более глубокими предпосылками) или, если речь идет о фактических данных, чтобы продвигаться в последовательности возрастающего и все глубже проникающего познания.

Этот не знающий завершения процесс по всему своему смыслу направлен на то, что реально существует и открывается познанием. Однако, несмотря на то что познание безгранично растет, оно все-таки не может постигнуть вечную структуру бытия в ее целостности. Или другими словами: сквозь бесконечность существующего познание стремится к бытию, которого оно никогда не достигнет, и в своей самокритичности оно это знает.

Поскольку содержание познания, в отличие от греческого космоса, в принципе безгранично и не завершено, смысл этой науки составляет беспредельное продвижение, а ее самосознание определяется идеей прогресса. Отсюда и окрыляющий смысл науки, и внезапно возникающее затем ощущение бессмысленности: если цель не может быть достигнута и все труды не более чем ступень для последующего развития, то к чему эти усилия?

3. Современная наука *ни к чему не относится равнодушно*, для нее все имеет научный интерес; она занимается единичным и мельчайшим, любыми фактическими данными, как таковыми. <...> По сравнению с этим греческая наука кажется равнодушной к реальности, случайно подбирающей свои объекты, руководимой идеалами, типами, образами, тем, что ей заранее известно, игнорирующей, как правило, большинство реальных данных <...>.

4. Современная наука, обращенная к единичному, стремится выявить свои *всесторонние связи*. Ей, правда, не доступен космос бытия, но доступен космос наук. Идея взаимосвязанности всех наук порождает неудовлетворенность единичным познанием. Современная наука не только универсальна, но стремится к такому единению наук, которое никогда не достижимо.

Каждая наука определена методом и предметом. Каждая являет собой перспективу видения мира, ни одна не постигает мир как таковой, каждая охватывает сегмент действительности, но не действительность — быть может, одну сторону действительности, но не действительность в целом. Существуют отдельные науки, а не наука вообще как наука о действительности-

213

ти, однако каждая из них входит в мир, беспредельный, но все-таки единый в калейдоскопе связей. (С. 101-103)

В основе взаимосвязи наук лежит *форма познания*. Все они обладают определенным методом, мыслят категориями, обязательными в своих частных выводах, но вместе с тем ограничены известными предпосылками и границами предмета. (С. 103)

Науки внутренне расчленены по категориям и методам и соотношены друг с другом. Бесконечное многообразие исследований и идея единства противостоят в напряжении друг другу и заставляют переходить от одного к другому.

*Систематичный* характер знания приводит в современном познании не к картине мира, а к проблеме системы наук. Эта система наук подвижна, многообразна по своим возможным структурам, открыта. Однако для нее характерно, что она всегда остается проблемой и что ни один научный метод, ни один вид знания не должен быть в ней упущен. (С. 103)

5. *Постановка радикальных вопросов*, доведенная до крайности, — претендующая, однако, на то, чтобы

оставаться в рамках *конкретного познания*, а не предаваться игре всеобщими идеями, пропуская при этом отдельные звенья, — достигла в современной науке своей высшей ступени. Мышление, выходящее за пределы видимого мира (начало ему было положено в античности в области астрономии), направленное, однако, не на то, чтобы погрузиться в пустоту, а па то, чтобы лучше и без предвзятости понять природу этого видимого мира, смело ставит любые проблемы. <...> (С. 104)

6. Определенные категории можно, пожалуй, считать характерными для современной науки. К ним относится бесконечное как основа антиномий, как проблема, которая, будучи доступна тончайшей дифференциации, в конечном итоге выявляет крушение мышления.

Относится сюда и категория причинности <...>. В греческом мышлении ответ на поставленный вопрос дается в результате убеждения в его приемлемости, в современном — посредством опытов и прогрессирующего наблюдения. В мышлении древних уже простое размышление называется исследованием, в современном — исследование должно быть деятельностью.

Однако подлинно характерным для современной науки является не какая-либо категория или какой-нибудь метод, а *универсальность* в разработке *категорий и методов*. (С. 104-105)

7. В современном мире стала возможной такая *научная позиция*, которая в применении к любому предмету позволяет ставить вопросы, исследовать, проверять и подвергать его рассмотрению всеохватывающего разума. Эта позиция не носит характер научной догматики, не отстаивает определенные выводы и принципы; <...> ее задача — сохранить свободной сферу познаваемого в науке.

Научная позиция требует строгого различения безусловного знания и безусловного, стремления вместе с познанием обрести знание метода и тем самым смысла и границ знания, требует неограниченной критики. Ее сторонники ищут ясности в определениях, исключаяющей приблизительность повседневной речи, требуют конкретности обоснования.

С того момента как наука стала действительностью, истинность высказываний человека обусловлена их научностью. Поэтому наука — элемент

214

человеческого достоинства, отсюда и ее чары, посредством которых она проникает в тайны мироздания. <...>

Тот, кто выработал в сфере своего исследования научный подход к изучаемому предмету, всегда способен понять то, что является подлинной наукой. Правда, с помощью специальных навыков можно достигнуть известных успехов и без научного подхода в целом. Однако научную позицию того, кто сам непосредственно не причастен к науке, нельзя считать надежной. (С. 105)

## Искажения современной науки и ее задачи

Наука, развивающаяся в течение трех последних столетий, сначала медленно и скачкообразно, затем быстро и последовательно, движимая совместными усилиями исследователей всего мира, стала для нас неодолимым роком и открытой возможностью.

Сегодня наука повсеместно распространена и признана. Каждый считает себя причастным ей. Однако чистая наука и безупречная научная позиция встречаются весьма редко. Существует множество научных данных, которые просто принимаются. Существует сумма специальных навыков, далеких от общей научной значимости; существует и обширная область, где наука смешивается с ненаучными элементами. Однако собственно научность, универсальная познавательная направленность, безупречная методическая критика и чисто исследовательское познание составляют в нашем мире лишь узкую полоску в лабиринте искажений.

Наука не открывается каждому без усилий. Подавляющее число людей не имеет о науке никакого понятия. Это — прорыв в сознании нашего времени. Наука доступна лишь немногим. Будучи основной характерной чертой нашего времени, она в своей подлинной сущности тем не менее духовно бессильна, так как люди в своей массе, усваивая технические возможности или догматически воспринимая ходульные истины, остаются вне ее. (С. 111)

Вводящим в заблуждение следствием ложного понимания науки, убеждения, будто мир может быть в целом и в принципе познан, было то, что мир стали считать, по существу, уже познанным. Сложилось представление, согласно которому определить, основываясь на научных выводах, правильное мироустройство, дарующее человечеству благополучие и счастье, является лишь актом доброй воли. Тем самым в последние столетия в исторический процесс проник новый феномен: стремление с помощью знания не только обрести опору в мире необозримого многообразия человеческих отношений, но, основываясь на знании мира в его целостности (а наличие этого знания в обожествляемой науке не подвергалось сомнению) и руководствуясь только рассудком, упорядочить мировое устройство.

Это типичное для людей нашего времени суеверие заставляет их ждать от пауки того, что она совершить не может. Они принимают псевдонаучные целостные объяснения вещей за окончательное знание; некритично принимают выводы, не вникая в методы, которые позволили к ним прийти, и не ведая границ, в пределах которых научные выводы вообще могут быть значимыми. Это суеверие склоняет их к вере в то, что нашему рассудку дос-

215

тупна вся истина и вся действительность мира, заставляет питать абсолютное доверие к науке и



беспрекословно подчиняться ее авторитету, воплощенному в представителях официальных инстанций. Однако как только это суеверное преклонение перед наукой сменяется разочарованием, мгновенно следует реакция — презрение к науке, обращение к чувству, инстинкту, влечениям. Тогда все беды связываются с развитием современной науки. Подобное разочарование неизбежно при суеверном ожидании невозможного: наилучшим образом продуманные теории не реализуются, самые прекрасные планы разрушаются, происходят катастрофы в сфере человеческих отношений, тем более непереносимые, чем сильнее была надежда на безусловный прогресс. Символическим для ограниченных возможностей науки может служить тот факт, что врач, несмотря на его неимоверно выросшие теперь возможности, по-прежнему не может ни излечить все болезни, ни предотвратить смерть. Человек постоянно наталкивается на свои границы.

В этой ситуации все дело в том, чтобы создать такую науку, которая столь же отчетливо познавала то, что может быть познано, сколь ясно осознавала свои границы. Лишь таким образом можно избежать двойного заблуждения — как суеверного преклонения перед наукой, так и ненависти к ней. Дальнейшее становление человека в решающей степени определяется тем, удастся ли на протяжении последующих веков сохранить науку, углубить ее и заставить все большее количество людей правильно оценить реальную действительность. (С.112-113)

<...> Наука покоится на очень зыбкой основе, длительность существования которой на протяжении ряда поколений ни в коем случае не может служить для нее гарантией. Эта наука возникает в столь тесном переплетении различных мотивов, что устранение даже одного из них парализует или опустошает ее. Вследствие этого в современном мире на протяжении ряда веков наука как выражение подлинной научной настроенности всегда была явлением редким, а теперь, быть может, еще более редким. Господство с шумом утверждающих себя в формировании материального мира результатов науки и распространение по всему земному шару лексикона «просвещенного» мировоззрения не может скрыть того, что наука — это на первый взгляд самое для нас привычное — является, по существу, самым сокровенным в нашей жизни. Человек нашего времени, как правило, вообще не знает, что такое наука, и не понимает, что заставляет людей заниматься ею. Даже исследователи, которые делают открытия в своей узкой области, бессознательно продолжая в течение некоторого времени процесс, начатый другими силами, — даже они подчас не знают, что такое наука, и демонстрируют это, как только выходят за рамки той узкой области, где они обладают специальными знаниями. <...>. (С. 113)

### [Кризис современной науки]

Однако ни бурное продвижение естественных наук, ни расширение материала гуманитарных наук не могло предотвратить рост *сомнения* по отношению к науке. *Естественные науки* лишены целостности созерцания; несмотря на их значительное единство, их основные идеи действуют сегод-

216

ня скорее как рецепты, которые пробуют применять, чем как окончательно достигнутая истина. *Гуманитарные науки* лишены этоса гуманитарного образования; еще появляются, правда, содержательные работы, но они единичны и воспринимаются скорее как последнее завершение возможности, за которой, быть может, ничего не последует. Борьба, которая велась филологическим и критическим исследованием против философии истории как некоей целостности, завершилась неспособностью представить историю как целостность человеческих возможностей. Расширение объема, известной истории, на тысячелетия привело, правда, к внешним открытиям, но не к новому усвоению субстанциальной сущности человека чести. Кажется, что на прошлое опустилась пустота общего безразличия.

Кризис науки состоит, следовательно, не в границах их умения, а в сознании их смысла. С распадом целого перед неизмеримостью знаемого встал вопрос, стоит ли оно знания. Там, где знание, лишенное целостного мировоззрения, лишь правильно, оно ценится по своей технической пригодности. Оно погружается в бездонность того, что, собственно говоря, никого не интересует. (С. 370)

<...> не имманентное развитие науки в достаточной мере объясняет кризис, а лишь *человек, которого затрагивает научная ситуация*. Не наука сама по себе, а он сам в ней находится в состоянии кризиса. Историко-социологическая причина этого кризиса заключена в массовом существовании. Факт *превращения свободного исследования отдельных людей в научное предприятие* привел к тому, что каждый считает себя способным в нем участвовать, если только он обладает рассудком и прилежанием. Возникает слой плебеев от науки; они создают в своих работах пустые аналогии, выдавая себя за исследователей, приводят любые установления, подсчеты, описания и объявляют их эмпирической наукой. Бесконечность принятых точек зрения, в результате чего все чаще люди друг друга не понимают, — лишь следствие того, что каждый безответственно смеет высказывать свое мнение, которое он вымучил, чтобы также иметь значение. <...> Поэтому в некоторых науках литературная сенсация в качестве ложного журнализма уже стала средством моментального успеха. Результатом всего этого является сознание бессмысленности.

<...> Кризис науки — это *кризис людей, который охватил их*, когда они утратили подлинность безусловного желания знать.

Поэтому сегодня в мире установилось *искажение смысла науки*. Наука пользуется чрезвычайным признанием. Поскольку массовый порядок возможен только посредством техники, а техника — *только посредством науки*, в нашу эпоху царит вера в науку. Но так как доступ к науке возможен лишь

посредством методического образования, а удивление перед ее результатами еще не есть причастность к ее смыслу, то эта вера является суеверием. Подлинная наука — это знание, в которое входит знание о методах и границах знания. Если же верят в результаты науки, которые знают только в качестве таковых, а не в связи с методом, посредством которого они достигнуты, то это суеверие в воображаемом понимании становится суррогатом подлинной веры. Создается уверенность в мнимой прочности научных достижений. <...> (С. 371-372)

217

Научное суеверие легко оборачивается во враждебность науке, в суеверие, которое ждет помощи от сил, отрицающих науку. Тот, кто в своей вере во всемогущество науки заставил молчать свое мышление перед лицом сведущего человека, знающего и указывающего, что правильно, разочарованно отворачивается при неудаче и обращается к шарлатану. Научное суеверие родственно мошенничеству.

Суеверие, противостоящее науке, принимает, в свою очередь, форму науки в качестве подлинной науки в отличие от школьной науки. Астрология, изгнание болезней заклинаниями, теософия, спиритизм, ясновидение, оккультизм и прочее привносят туман в нашу эпоху. Эта сила сегодня встречается во всех партиях и мировоззренчески выраженных точках зрения; она дробит повсюду субстанцию разумного бытия человека. То, что столь немногие люди обретают - вплоть до их практического мышления - подлинную научность, есть явление исчезающего самобытия. Коммуникация становится невозможной в тумане этого, вносящего сумятицу, суеверия, уничтожающего возможность как подлинного знания, так и действительной веры. (С. 373)

*Научное суеверие* следует просветить и преодолеть. В нашу эпоху безудержного неверия к науке обратились как к предполагаемой твердой опоре, поверили в так называемые научные результаты, слепо подчинились мнимо сведущим людям, уверовали в то, что посредством науки и планирования можно внести порядок в мир в целом, стали ждать от науки целей жизни, которые наука никогда дать не может, ждать познания бытия в целом, что для науки недостижимо. (С. 506)

### ГАСТОН БАШЛЯР. (1884-1962)

Г. Башляр (*Bachelard*) — французский философ, методолог науки. В его теоретико-методологических построениях преломляется целая эпоха в развитии современной западной философии: радикальность переосмысления классических идеалов и схем и полное неприятие им культа мистицизма и иррационализма приводят в итоге к такого рода рационалистической ориентации, при которой даже столкновение с «иррациональными» ситуациями позволяет обогатить систему рационализма, открывает новые возможности рационалистического подхода в современной философии. Концептуальная методологическая позиция Башляра вовсе не исчерпывается опорой на новейшее естествознание и его позитивные результаты, поскольку во главу угла ставится высокая культура философского мышления.

Идейное богатство содержательных характеристик башляровского эпистемологического опыта вызвано его своеобразным подходом к исследованию науки: научная деятельность рассматривается им как социокультурный феномен, понимание и рациональное постижение которого возможны только при погружении феномена науки в социальные, психологические и исторические контексты. Эпистемология Башляра представляет собой «комплексную науковедческую дисциплину», объединившую философию и методологию науки, историю науки, ее социологию и психологию, а результатом его логико-методологических размышлений является создание целостного образа науки, включающего как рациональные (в строгом смысле) параметры научного поиска, так и чувственно-волевые его характеристики.

*И.Л. Шабанова*

### Новый научный дух

<...> для научной философии нет ни абсолютного реализма, ни абсолютного рационализма, и поэтому научной мысли невозможно, исходя из ка-

Тексты приводятся по следующим изданиям:

1. Башляр Г. Новый рационализм. М., 1987.
2. Башляр Г. Психоанализ огня. Пер. с фр. А.П. Козырева. М., 1993.
3. Башляр Г. Избранное. Т. 1. Научный рационализм. М.; СПб., 2000.

219

кого-либо одного философского лагеря, судить о научном мышлении. Рано или поздно именно научная мысль станет основной темой философских дискуссий и приведет к замене дискурсивных метафизик непосредственно наглядными. Ведь ясно, например, что реализм, соприкоснувшийся с научным сомнением, уже не останется прежним реализмом. Так же как и рационализм, изменивший свои априорные положения в связи с расширением геометрии на новые области, не может оставаться более закрытым рационализмом.

Иначе говоря, мы полагаем, что было бы весьма полезным принять научную философию как она есть и судить о ней без предрассудков и ограничений, привносимых традиционной философской терминологией. Наука действительно создает философию. И философия также, следовательно, должна суметь приспособить свой язык для передачи современной мысли в ее динамике и своеобразии. Но нужно помнить об этой

странной двойственности научной мысли, требующей одновременно реалистического и рационалистического языка для своего выражения. Именно это обстоятельство побуждает нас взять в качестве отправного пункта для размышления сам факт этой двойственности или метафизической неоднозначности научного доказательства, опирающегося как на опыт, так и на разум и имеющего отношение и к действительности, и к разуму.

Представляется вместе с тем, что объяснение дуалистическому основанию научной философии найти все же не трудно, если учесть, что философия науки — это философия, *имеющая применение*, она не в состоянии хранить чистоту и единство спекулятивной философии. Ведь каким бы ни был начальный момент научной деятельности, она предполагает соблюдение двух обязательных условий: *если идет эксперимент, следует размышлять; когда размышляешь, следует экспериментировать*. <...> (1, с. 29)

Поскольку нас интересует прежде всего философия естественных, физических наук, нам следует рассмотреть реализацию рационального в области физического опыта. Эта реализация, которая отвечает техническому реализму, представляется нам одной из характерных черт современного научного духа, совершенно отличного в этом отношении от научного духа предшествовавших столетий и, в частности, весьма далекого от позитивистского агностицизма или прагматистской терпимости и, наконец, не имеющего никакого отношения к традиционному философскому реализму. Скорее здесь речь идет о реализме как бы второго уровня, противостоящем обычному пониманию действительности, находящемуся в конфликте с непосредственным; о реализме, осуществленном разумом, воплощенном в эксперименте. Поэтому корреспондирующая с ним реальность не может быть отнесена к области непознаваемой вещи в себе. Она обладает особым, ноуменальным богатством. В то время как вещь в себе получается (в качестве ноумена) посредством исключения феноменальных, являющихся характеристик, нам представляется очевидным, что реальность в смысле научном создана из ноуменальной контекстуры, предназначенной для того, чтобы задавать направления экспериментированию. Научный эксперимент представляет собой, следовательно, подтвержденный разум. То есть этот новый философский аспект науки подготавливает как бы воспроизведение нормативного

220

в опыте: необходимость эксперимента постигается теорией до наблюдения, и задачей физика становится очищение некоторых явлений с целью вторичным образом найти органический ноумен. Рассуждение путем конструирования, которое Гобло обнаружил в математическом мышлении, появляется и в математической и экспериментальной физике. Все учение о рабочей гипотезе нам кажется обреченным на скорый закат: в той мере, в какой такая гипотеза предназначена для экспериментальной проверки, она должна считаться столь же реальной, как и эксперимент. Она реализуется. Время бессвязных и мимолетных гипотез прошло, как и время изолированных и курьезных экспериментов. Отныне гипотеза — это синтез. (1, с. 31)

<...> на наш взгляд, в современную научную философию должны быть введены действительно новые эпистемологические принципы. Таким принципом станет, например, идея о том, что дополненные свойства должны обязательно быть присущими бытию; следует порвать с молчаливой уверенностью, что бытие непременно означает единство. В самом деле, ведь если бытие в себе есть принцип, который сообщается духу — так же как математическая точка вступает в связь с пространством посредством поля взаимодействий, — то оно не может выступать как символ какого-то единства.

Следует поэтому заложить основы онтологии дополнительного, в диалектическом отношении менее жесткие, чем метафизика противоречивого. (1.с.39)

С учетом вышесказанного рассмотрим теперь проблему научной новизны в чисто психологическом плане. Ясно, что революционное движение современной науки должно глубоко воздействовать на структуру духа. Дух обладает изменчивой структурой с того самого мгновения, когда знание обретает историю, ибо человеческая история со своими страстями, своими предрассудками, со всеми непосредственными импульсами своего движения может быть вечным повторением с начала. Но есть мысли, которые не повторяются с начала; это мысли, которые были очищены, расширены, дополнены. Они не возвращаются к своей ограниченной, нетвердой форме. Научный дух по своей сути есть исправление знания, расширение рамок знания. Он судит свое историческое прошлое, осуждая его. Его структура — это осознание своих исторических ошибок. С научной точки зрения истинное мыслят как исторический процесс освобождения от долгого ряда ошибок; эксперимент мыслят как очищение от распространенных и первоначальных ошибок. Вся интеллектуальная жизнь науки играет на этом приращении знания на границе с непознанным, поскольку сущность рефлексии в том, чтобы понять, что не было понятно. Небэконовские, неевклидовы, некартезианские мысли подытожены исторической диалектикой, которая представляет собой очищение от ошибок, расширение системы, дополнение мысли. (1, с. 151)

## Философское отрицание

<...> может ли философия, действительно стремящаяся быть адекватной постоянно развивающейся научной мысли, устраняться от рассмотрения воздействия научного познания на духовную структуру? То есть уже в самом начале наших размышлений о роли философии науки мы сталки-

221

ваемся с проблемой, которая, как нам кажется, плохо поставлена и учеными, и философами. Эта проблема

структуры и эволюции духа. И здесь та же оппозиция, ибо ученый верит, что можно исходить из духа, лишённого структуры и знаний, а философ чаще всего полагается на якобы уже конституированный дух, обладающий всеми необходимыми категориями для понимания реального.

Для ученого знание возникает из незнания, как свет возникает из тьмы. Он не видит, что незнание есть своего рода ткань, сотканная из позитивных, устойчивых и взаимосвязанных ошибок. Он не отдает себе отчета в том, что духовные потемки имеют свою структуру и что в этих условиях любой правильно поставленный объективный эксперимент должен вести к исправлению некоей субъективной ошибки. Но не так-то просто избавиться от всех ошибок поочередно. Они взаимосвязаны. Научный дух не может сформироваться иначе, чем на пути отказа от ненаучного. Довольно часто ученый доверяет фрагментарной педагогике, тогда как научный дух должен стремиться к всеобщему субъективному реформированию. Всякий реальный прогресс в сфере научного мышления требует преобразования. Прогресс современного научного мышления определяет преобразование в самих принципах познания. (1, с. 164)

<...> Методологии, столь различные, столь гибкие в разных науках, философам замечаются лишь тогда, когда есть начальный метод, метод всеобщий, который должен определять всякое знание, трактовать единообразно все объекты. Иначе говоря, тезис, подобный нашему (трактовка познания как изменения духа), допускающий вариации, затрагивающие единство и вечность того, что выражено в «я мыслью», должен, безусловно, смутить философа.

И тем не менее именно к такому заключению мы должны прийти, если хотим определить философию научного познания как *открытую философию*, как сознание духа, который формируется, работая с неизвестным материалом, который отыскивает в реальном то, что противоречит предшествующим знаниям. Нужно прежде всего осознать тот факт, что новый опыт *отрицает* старый, без этого (что совершенно очевидно) речь не может идти о новом опыте. Но это отрицание не есть вместе с тем нечто окончательное для духа, способного диалектизировать свои принципы, породить из самого себя новые очевидности, обогащать аппарат анализа, не соблазняясь привычными естественными навыками объяснения, с помощью которых так легко все объяснить. (1, с. 165-166)

<...> Для того чтобы охарактеризовать философию науки, мы прибегнем к своего рода философскому плюрализму, который один в состоянии справиться со столь разными элементами опыта и теории, отнюдь не находящимися на одинаковой стадии философской зрелости. Мы определим философию науки как *рассредоточенную философию* (une philosophie distribuée), как философию *дисперсированную* (une philosophie dispersée). В свою очередь научная мысль предстанет перед нами в качестве очень тонкого и действенного метода дисперсии, пригодного для анализа различных философем, входящих в философские системы. (1, с. 167)

<...> научный дух тоже проявляет себя в виде настоящей философской дисперсии, ибо корень любой философской концепции имеет начало в мыс-

222

ли. Разные проблемы научной мысли должны получить разные философские значения. В частности, баланс реализма и рационализма не будет одним и тем же для всех понятий. По нашему мнению, уже на уровне понятия встают задачи философии науки. Или я бы сказал так: каждая гипотеза, каждая проблема, каждый опыт, каждое уравнение требуют своей философии. То есть речь в данном случае идет о создании философии эпистемологической детали, о научной *дифференцирующей* философии, идущей в паре с *интегрирующей* философией философов. Именно этой дифференцирующей философии предстоит заняться измерением становления той или иной мысли. В общих чертах это становление видится нам как естественный переход или превращение реалистического понятия в рационалистическое. Такое превращение никогда не бывает полным. Ни одно понятие в момент его изменения не является метафизическим.

Таким образом, лишь философски размышляя относительно каждого понятия, мы можем приблизиться к его точному определению, т.е. к тому, что это определение различает, выделяет, отбрасывает. Лишь в этом случае диалектические условия научного определения, отличные от обычного определения, станут для нас более ясными, и мы поймем (именно через анализ деталей понятия) суть того, что мы называем философским отрицанием. (1, с. 168-169)

## Психоанализ огня

<...> Теперь другую линию — уже не объективации, но субъективации — мы хотели бы исследовать, чтобы дать пример двоящейся перспективы, которую можно приложить к любым проблемам, поставленным познанием особой, пусть и хорошо определенной реальности. Если бы мы были правы в том, что реально следует из субъекта и объекта, то нужно было бы более четко различать задумчивого человека и мыслителя, не надеясь, однако, что это различие будет когда-нибудь доведено до конца. Во всяком случае, именно задумчивого человека мы хотим здесь изучать, задумчивого человека в его жилище, в одиночестве, когда огонь поблескивает, как сознание одиночества. У нас будет еще много случаев показать опасность первых впечатлений, симпатической приязни, беспечных мечтаний для научного познания. Мы можем с легкостью наблюдать за наблюдателем, чтобы открыть принципы его заинтересованного наблюдения или, лучше сказать, этого гипнотического наблюдения, коим всегда является наблюдение огня. Наконец, это состояние



легкого гипнозизма, постоянство которого мы подметили, вполне подходит для начала психоаналитического обследования. <...> (2, с. 9-10)

Действительно, речь идет о том, чтобы обнаружить действие неосознаваемых ценностей в самом основании опытного и научного познания. Нам нужно показать встречный свет, который беспрестанно идет от объективных и общественных знаний к знаниям субъективным и личным, и наоборот. Надо показать в научном опыте следы детского опыта. Только так мы будем иметь основание для того, чтобы говорить о *бессознательном научного духа*, о разнородном характере некоторых очевидностей, и чтобы увидеть, как в изучении частного явления сходятся убеждения, сформировавшиеся в самых различных сферах. (2, с. 19)

223

<...> Если в познании сумма личных убеждений превосходит сумму знаний, которые можно четко сформулировать, преподавать, доказать, то психоанализ необходим. Психология ученого должна стремиться к отчетливо нормативной психологии; ученый должен отказаться от *персонализации собственного познания*; в связи с этим он должен заставить себя *социализировать свои убеждения*. (2, с. 105)

## Прикладной рационализм

Науки физика и химия, в их современном развитии, могут характеризоваться эпистемологически как области мысли, которые очевидным образом порывают с обычным знанием. То, что вступает в противоречие с констатацией этой глубокой эпистемологической прерывности, — это то, что «научное образование», которое считают достаточным для «общей культуры», визировало только «мертвую» физику и химию, в том смысле, когда говорят, что латинский язык является языком «мертвым». В этом нет ничего предосудительного, если только хотят акцентировать внимание на том, что существует живая наука. Сам Эмиль Борель показал, что классическая механика, механика «мертвая», остается культурой, необходимой для изучения современных механик (релятивистской, квантовой, волновой). Но рудименты более недостаточны для того, чтобы определить фундаментальные философские характеристики науки. Философ должен осознать новые характеристики новой науки.

Мы полагаем, таким образом, что вследствие современных научных революций можно говорить, в стиле контовской философии, о *четвертом периоде*, три первых соответствуют древности, Средним векам, Новому времени. Этот четвертый период: именно в современную эпоху происходит разрыв между обыденным и научным знанием, между обыденным опытом и научной техникой. Например, с точки зрения материализма начало эры этого четвертого периода могло бы быть связано с моментом, когда материя определяется посредством ее *электрических* свойств, или, еще точнее, посредством ее *электронных* свойств. Именно там имеют место характеристики, которым мы уделили особо пристальное внимание в нашей книге о волновой механике. В настоящей работе мы хотим попытаться представить прежде всего философский аспект новых экспериментальных методов. (3, с. 97)

Каковы будут человеческие последствия, социальные последствия такой эпистемологической революции? Вот еще одна проблема, которую мы еще не затронули. Трудно даже измерить *психологический масштаб* этих глубоких интеллектуальных перемен. Особый вид интеллектуальности, который развивается в форме нового научного духа, локализуется в очень узком, очень закрытом пространстве научного города. Но есть еще кое-что большее. Современное научное мышление, даже в сознании самого ученого, отделяется от обычной мысли. В конечном счете ученый оказывается человеком *с двумя формами поведения*. И это раздвоение волнует все философские дискуссии. Оно часто проходит незамеченным. И к тому же ему противостоят легковесные философские декларации о единстве духа, о духовном тождестве. Сами ученые, когда они объясняют науку профанам,

224

когда они преподают ее ученикам, стараются связать в непрерывную последовательность научное знание и обиходное знание. Только постфактум следует констатировать, что научная культура определила преобразование знания, реформу познанного бытия. Сама научная история, когда ее представляют в короткой преамбуле как подготовку нового прошлым, множит доказательства непрерывности. Однако в такой атмосфере психологической неясности всегда будет трудно выявлять специфические черты нового научного духа. Три состояния, обрисованные Огюстом Контом, демонстрируют черты непрерывности, присущие духу в целом. Наложение некоего четвертого состояния — столь неполного, такого специфического, так слабо укоренившегося — почти не способно, таким образом, повлиять на ценности доказательства. Но, может быть, как раз в одном из культурных влияний на ценности доказательства можно было бы лучше определить цену научного мышления. Но как бы ни обстояло дело с этими общими темами, мы попытаемся привести чрезвычайно простые примеры, чтобы показать прерывность процесса рутинной эволюции и эволюции современной техники, построенной на научной базе. (3, с. 99)

### Рациональный материализм

Изучая современное научное мышление и сознавая всю его актуальность, своевременность, необходимо обратить внимание на его ярко выраженный социальный характер. Ученые объединяются в сообщество («город ученых») не только для того, чтобы познавать, но и для того, чтобы специализироваться, чтобы пройти путь от четко поставленных проблем к неординарным решениям. Специализация сама по себе,

которая еще должна себя обосновать в социальном плане, не является феноменом сугубо индивидуалистичным. Интенсивная социализация науки явно обладает последовательным когерентным характером; упроченная в своих основаниях и специализации, она является еще одним неоспоримым и реальным фактом. Не признавать этого — значит впасть в гносеологическую утопию, утопию индивидуальности познания.

Необходимо иметь в виду этот социальный характер науки, так как действительно прогрессивное материалистичное научное мышление происходит именно из этого социального характера науки, решительно порывая со всяким «естественным» материализмом. Отныне движение науки в контексте культуры опережает природное движение. Быть химиком означает быть в контексте культуры, занимать место в городе ученых, определенное современностью исследований. Любой индивидуализм здесь будет совершенным анахронизмом. На первых шагах культуры этот анахронизм еще ощутим. Чтобы провести психологический анализ научного духа, нужно исследовать направление развития науки, пережить само возрастание знания, генеалогию прогрессирующей истины. Прогресс научного знания характеризуется восходящим характером истины, расширением поля доказательств. (3, с. 200)

Нам представляется, что необходимо исследовать *материализм материи, материализм*, порожденный бесконечным разнообразием видов материи, материализм экспериментирующий, действенный, развивающийся,

225

продуктивный. Мы покажем, что после нескольких рациональных попыток в современной науке появился *материалистический рационализм*. Мы также постараемся привести ряд новых доказательств в пользу тезисов, выдвинутых нами в работах «Прикладной рационализм» (Париж, 1949) и «Рационалистическая активность современной физики» (Париж, 1951). Материализм сам по себе вступает в эру активного продуктивного рационализма. Научное знание характеризуется появлением *математической химии* подобной *математической физике*. Именно рационализм определяет характер экспериментов, проводимых с материей, в результате чего появляются ее новые виды. Симметрично *прикладному рационализму* можно говорить об упорядоченном материализме. (3, с. 201)

## МАРТИН ХАЙДЕГГЕР. (1889-1976)

М. Хайдеггер (*Heidegger*) — немецкий философ, один из инициаторов смены гуманитарно-философской парадигмы в XX века — «перехода от мира науки к миру жизни» (Г.-Г.Гадамер) в самом научном познании исторического опыта; этим объясняется мощное влияние Хайдеггера на философию и на гуманитарные науки (от теологии до филологии), как и специально на философию и теорию науки — влияние, не ослабевающее и поныне. Родился в местечке Мескирх на юге Германии, учился в католической гимназии в Констанце и Фрайбурге, на теологическом (1909-1911) и естественно-научно-математическом (1912) факультетах Фрайбургского университета. Потрясения Первой мировой войны и революции, по-видимому, имели решающее влияние на становление философии Хайдеггера: после демобилизации он, вернувшись во Фрайбург, переходит с теологического факультета на философский и становится ассистентом основателя феноменологии Э.Гуссерля (1919-1923); в Марбурге (1924-1928) читает (ныне опубликованные) курсы лекций, в которых пересматривает классическую философскую традицию, обосновывая необходимость ее «деструкции» — преодоления исторической инерции мысли путем возвращения к историческому истоку — греческой философии, в особенности к Аристотелю. После сенсационного успеха своей главной книги «Бытие и время» (1927) он возвращается во Фрайбург (1928). С середины 30-х годов, после так называемого поворота, Хайдеггер еще более радикализует свои поиски подлинной историчности и бытия, и мышления, зачастую отказываясь, в попытках схватить неопредмечиваемую, неовеществляемую «истину бытия», от традиционного языка науки и «метафизики» в пользу языка поэзии и синкретического философствования досократиков.

Историко-онтологической радикализации («деконструкции») Хайдеггер подвергает само понятие науки, как в публикуемом ниже фрагменте работы «Время картины мира» (1938; опубл. 1950). По его мнению, не существует какой-то науки «вообще», как нет и общей истории науки, поскольку недопустимо применять критерии и масштабы «научности» Нового времени к другим духовно-историческим мирам жизни и мысли — античности и средневековью. Ведь сами эти критерии и масштабы не «научны», а «бытийны» (историчны). В отличие от «морфологии культуры» О.Шпенглера, Хайдеггер настаивает как раз на исторической преемствен-

227

ности и непрерывности научно-теоретических, «технических» традиций прошлого.

Основные сочинения: «Кант и проблема метафизики» (1929). М., 1997; «Введение в метафизику» (1935). СПб., 1997; «Пролегомены к понятию времени» (1925). Томск, 1998; «Время и бытие» (статьи и выступления). М., 1993; «Основные проблемы феноменологии». СПб., 2001.

*В.Л. Махлин*

## Время картины мира

В чем заключено существо науки Нового времени?

На каком восприятии сущего и истины основано это существо? Если удастся дойти до метафизического основания, обосновывающего новоевропейскую науку, то исходя из него можно будет понять и существо Нового времени вообще.

Употребляя сегодня слово «наука», мы имеем в виду нечто в принципе иное, чем *doctrina* и *scientia* Средневековья или *epistème* греков. Греческая наука никогда не была точной, а именно потому, что по своему существу не могла быть точной и не нуждалась в том, чтобы быть точной. Поэтому вообще не имеет смысла говорить, что современная наука точнее античной. Так же нельзя сказать, будто галилеевское учение о свободном падении тел истинно, а учение Аристотеля о стремлении легких тел вверх ложно; ибо греческое восприятие сущности тела, места и соотношения обоих покоится на другом истолковании истины сущего и обуславливает соответственно другой способ видения и изучения природных процессов. Никому не придет в голову утверждать, что шекспировская поэзия пошла дальше эхилловской. Но еще немыслимее говорить, будто новоевропейское восприятие сущего вернее греческого. Если мы хотим поэтому понять существо современной науки, нам надо сначала избавиться от привычки отличать новую науку от старой только по уровню с точки зрения прогресса.

Существо того, что теперь называют наукой, в исследовании. В чем существо исследования?

В том, что познание учреждает само себя в определенной области сущего, природы или истории в качестве предприятия. В такое предприятие входит больше, чем просто метод, образ действий; ибо всякое предприятие заранее уже нуждается в раскрытой сфере для своего развертывания. Но именно раскрытие такой сферы — основополагающий шаг исследования. Он совершается благодаря тому, что в некоторой области сущего, например в природе, набрасывается определенная всеобъемлющая схема природных явлений. набросок предписывает, каким образом предприятие познания должно быть привязано к раскрываемой сфере. Этой привязкой обеспечивается строгость научного исследования. Благодаря этому наброску, этой общей схеме природных явлений и этой обязательной строгости научное предприятие обеспечивает себе предметную сферу внутри данной области

Фрагменты приведены по книге: *Хайдеггер М. Время и бытие. М., 1993.*

228

сущего. Взгляд на самую раннюю и вместе с тем определяющую новоевропейскую науку, математическую физику, пояснит сказанное. Поскольку даже новейшая атомная физика остается еще физикой, все существенное, на что мы здесь только и нацелены, справедливо и о ней.

Современная физика называется математической потому, что в подчеркнутом смысле применяет вполне определенную математику. Но она может оперировать так математикой лишь потому, что в более глубоком смысле она с самого начала уже математична. Та *matemata* означает для греков то, что при рассмотрении сущего и обращении с вещами человек знает заранее: в телах — их телесность, в растениях — растительность, в животных — животность, в человеке — человечность. К этому уже известному, т.е. математическому, относятся, наряду с вышеназванным, и числа. Обнаружив на столе три яблока, мы узнаем, что их там три. Но число три, троицу мы знаем заранее. Это значит: число есть нечто математическое. Только потому, что число, так сказать, ярче всего бросается в глаза как всегда-уже-известное, будучи самым знакомым из всего математического, математикой стали называть числовое. Но никоим образом существо математики не определяется числом. Физика есть познание природы вообще, затем, в частности, познание материально-телесного в его движении, поскольку последнее непосредственно и повсеместно, *хотя* и в разных видах, обнаруживается во всем природном. И если физика решительно оформляется в математическую, то это значит: благодаря ей и для нее нечто недвусмысленным образом условлено заранее принимать за уже-известное. Эта условленность распространяется не менее как на набросок, проект того, чем впредь надлежит быть природе перед искомым познанием природы: замкнутой в себе системой движущихся, ориентированных в пространстве и времени точечных масс. В эту вводимую как заведомая данность общую схему природы включены, между прочим, следующие определения: движение означает пространственное перемещение; никакое движение и направление движения не выделяются среди других; любое место в пространстве подобно любому другому; ни один момент времени не имеет преимущества перед прочими; всякая сила определяется смотря по тому и, стало быть, есть лишь то, что она дает в смысле движения, т.е. опять же в смысле величины пространственного перемещения за единицу времени. Внутри этой общей схемы природы должен найти себе место всякий природный процесс. Природный процесс попадает в поле зрения как таковой только в горизонте общей схемы. Этот проект природы получает свое обеспечение за счет того, что физическое исследование заранее привязано к нему на каждом из своих исследовательских шагов. Эта привязка, гарантия строгости научного исследования, имеет свои сообразные проекту черты. Строгость математического естествознания — это точность. Все процессы, чтобы их вообще можно было представить в качестве природных процессов, должны быть заранее определены здесь в пространственно-временных величинах движения. Такое их определение осуществляется путем измерения с помощью числа и вычисления. Однако математическое исследование природы не потому точно, что его расчеты аккуратны, а расчеты у него *должны* быть аккуратны потому, что его привязка к своей предметной

229

сфере имеет черты точности. Наоборот, все гуманитарные науки и все науки о жизни именно для того, чтобы остаться строгими, должны непременно быть неточными. Конечно, жизнь тоже можно охватить как величину движения в пространстве и времени, но тогда нами схвачена уже не жизнь. Неточность

исторических гуманитарных наук не порок, а лишь исполнение существенного для этого рода исследований требования. Зато, конечно, проектирование и обеспечение предметной сферы в исторических науках не только другого рода, но его и намного труднее осуществить, чем соблюсти строгость в точных науках.

Наука становится исследованием благодаря проекту и его обеспечению через строгость научного подхода. Проект и строгость впервые разворачиваются в то, что они суть, только благодаря методу. Метод характеризует вторую существенную для исследования черту. Спроектированная сфера не станет предметной, если не предстанет во всем многообразии своих уровней и переплетений. Поэтому научное предприятие должно предусмотреть изменчивость представляемого. Лишь в горизонте постоянной изменчивости выявляется полнота частных фактов, фактов. Но факты надлежит опредметить. Научное предприятие должно поэтому установить изменчивое в его изменении, остановить его, оставив, однако, движение движением. Устойчивость фактов и постоянство их изменения как таковых есть правило. Постоянство изменения, взятое в необходимости его протекания, есть закон. Лишь в горизонте правила и закона факты проявляются как факты, каковы они есть. Исследование фактов в области природы сводится, собственно говоря, к выдвиганию и подтверждению правил и законов. Метод, с помощью которого та или иная предметная область охватывается представлением, имеет характер прояснения на базе ясного, объяснения. Это объяснение всегда двойко. Оно и обосновывает нечто неизвестное через известное, и вместе подтверждает это известное через то неизвестное. Объяснение достигается в ходе исследования. В науках о природе исследование идет путем эксперимента в зависимости от поля исследования и цели объяснения. Но не так, что наука становится исследованием благодаря эксперименту, а, наоборот, эксперимент впервые оказывается возможен там и только там, где познание природы уже превратилось в исследование. Только потому, что современная физика в своей основе математична, она может стать экспериментальной. И опять же, поскольку ни средневековая *doctrina*, ни греческая *epistème* — не исследующие науки, дело в них не доходит до эксперимента. Правда, Аристотель первым понял, что значит *empeiria* (*experientia*): наблюдение самих вещей, их свойств и изменений при меняющихся условиях и, следовательно, познание того, как вещи ведут себя в порядке правила. Однако *experimentum* как наблюдение, имеющее целью только познание, пока еще в корне отлично от того, что принадлежит исследующей науке, от исследовательского эксперимента, — даже тогда, когда античные и средневековые наблюдатели работают с числом и мерой, и даже там, где наблюдение прибегает к помощи определенных приспособлений и инструментов. Ибо здесь полностью отсутствует решающая черта эксперимента. Он начинается с полагания в основу определенного закона. Поставить эксперимент — значит представить условие, при котором опре-

230

деленную систему движения можно проследить в необходимости протекающих в ней процессов, т.е. сделать заранее поддающейся расчету. Выдвижение этого закона происходит, однако, с учетом общей разметки предметной сферы. Она задает критерий и привязывает к себе предвосхищающее представление условий эксперимента. Такое представление, в котором и с которого начинается эксперимент, не есть произвольный плод воображения. Недаром Ньютон говорил: *hypotheses non fingo*, полагаемое в основу не измышляется по прихоти. Гипотезы разворачиваются из основополагающей схемы природы и вписаны в нее. Эксперимент есть образ действий, который в своей подготовке и проведении обоснован и руководствуется положенным в основу законом и призван выявить факты, подтверждающие закон или отказывающие ему в подтверждении. Чем точнее спроектирована основная схема природы, тем точнее очерчена возможность эксперимента. Часто поминаемый средневековый схоласт Роджер Бэкон никак не может поэтому считаться предтечей современного исследователя-экспериментатора, он остается пока еще просто преемником Аристотеля. Дело в том, что к его времени христианский мир перенес подлинное богатство истины в веру, в почитание истинности слова Писания и церковного учения. Высшее познание и наука — богословие как истолкование божественного слова Откровения, закрепленного в Писании и возвещаемого церковью. Познание здесь не исследование, а верное понимание законодательного слова и возвещающих его авторитетов. Поэтому главным для приобретения знаний в Средние века становится разбор высказываний и ученых мнений различных авторитетов. <...> (С. 41-45)

Современный исследовательский эксперимент есть, однако, не просто наблюдение более точное по уровню и охвату, а совершенно иного рода метод подтверждения закона в рамках и на службе определенного проекта природы. Естественно-научному эксперименту соответствует в историко-гуманитарных науках критика источников. Это название означает теперь весь комплекс разыскания, сопоставления, проверки, оценки, хранения и истолкования источников. Основанное на критике источников историческое объяснение, конечно, не сводит факты к законам и правилам. Однако оно не ограничивается и простым сообщением о фактах. В исторических науках не меньше, чем в естественных, метод имеет целью пред-ставить постоянное и сделать его предметом. Предметной история может стать только тогда, когда она ушла в прошлое. Постоянное в прошлом, то, на что историческое истолкование пересчитывает единственность и непохожесть всякого исторического события, есть всегда-уже-однажды-имевшее-место, сравнимое. В постоянном сравнении всего со всем самопонятное выходит в общий знаменатель, утверждаясь и закрепляясь в качестве единой схемы истории. Сфера исторического исследования охватывает лишь то, что доступно историческому истолкованию. Неповторимое, редкостное, простое, словом, великое в истории никогда не само-понятно и потому всегда необъяснимо. Историкографическое исследование не отрицает величия в



исторических событиях, но объясняет его как исключение. При таком способе объяснения великое измеряется обычным и средним. Никакого другого объяснения истории не существует, по-

231

ка объяснением считается приведение к общепонятности и пока история есть исследование, т.е. объяснение. Поскольку история как исследование проектирует и опредмечивает прошлое в виде объяснимой и обозримой системы факторов, постольку в качестве инструмента опредмечивания она требует критики источников. По мере сближения истории с публицистикой критерии этой критики меняются.

Каждая наука в качестве исследования опирается на проект той или иной ограниченной предметной сферы и потому необходимо оказывается частной наукой. А каждая частная наука в ходе достигаемого ею методического развертывания исходного проекта должна дробиться на определенные поля исследования. Такое дробление (специализация) никоим образом не есть просто фатальное побочное следствие растущей необозримости результатов исследования. Оно не неизбежное зло, а сущностная необходимость науки как исследования. Специализация не продукт, а основа прогресса всякого исследования. Последнее не расплзается в своем поступательном движении на произвольные отрасли исследования, чтобы затеряться в них; ибо новоевропейская наука обусловлена еще и третьим основополагающим процессом: производством. Под производством прежде всего понимают то явление, что наука, будь то естественная или гуманитарная, сегодня только тогда почитается настоящей наукой, когда становится способна институировать себя. Однако исследование не потому производство, что исследовательская работа проводится в институтах, а, наоборот, институты необходимы потому, что сама по себе наука как исследование носит характер производства. Метод, посредством которого она овладевает отдельными предметными сферами, не просто нагромождает полученные результаты. С помощью полученных им результатов он всякий раз перестраивает себя для того или иного нового подхода. В ускорителе, который нужен физике для расщепления атома, спрессована вся прежняя физика. Соответственно в историографическом исследовании имеющиеся источники применимы для интерпретации лишь тогда, когда сами эти источники удостоверены на основе историографического выяснения. В таком поступательном движении научная работа очерчивается кругом своих результатов. Она все более ориентируется на возможности, ею же открываемые для научного предприятия. Эта необходимость ориентироваться на собственные результаты как на пути и средства поступательного методического развертывания составляет суть производственного характера исследования. Он, однако, является внутренним основанием неизбежности его учрежденческого характера.

Через научное производство проект предметной сферы впервые встраивается в сущее. Все учреждения, облегчающие планомерную смычку различных методик, способствующие взаимной перепроверке и информированию о результатах, регулирующие обмен рабочей силой, в качестве мероприятий никоим образом не являются лишь внешним следствием расширения и разветвления исследовательской работы. Это, скорее, издавлек идущее и далеко еще не понятное знамение того, что новоевропейская наука начинает входить в решающий отрезок своей истории. Только теперь она входит в обладание полнотой своего собственного существа.

232

Что происходит при расширении и упрочении институтского характера науки? Не менее как обеспечение первенства метода над сущим (природой и историей), опредмеченным в исследовании. На основе своего производственного характера науки достигают необходимой взаимосвязи и единства. Поэтому историческое или археологическое исследование, организованное производственным образом, стоит по существу ближе к аналогично налаженному естественно-научному исследованию, чем к какой-нибудь дисциплине своего же гуманитарного факультета, которая все еще увязает в простой учености. Решительное развитие новоевропейского производственного характера науки создает соответственно и новую породу людей. Ученый-эрудит исчезает. Его сменяет исследователь, состоящий в штате исследовательского предприятия. Это, а не культивирование учености придает его работе острую злободневность. Исследователю уже не нужна дома библиотека. Кроме того, он везде проездом. Он проводит обсуждения на конференциях и получает информацию на конгрессах. Он связан заказами издателей. Они теперь заодно определяют, какие должны быть написаны книги.

Исследователь сам собой неотвратимо вторгается в сферу, принадлежащую характерной фигуре техника в прямом смысле этого слова. Только так его деятельность еще действительна и тем самым, по понятиям его времени, актуальна. Параллельно некоторое время и в некоторых местах еще может держаться, все более скудея и выхолащиваясь, романтика гелергерства (книжной учености (нем.). — *Ред.*) и старого университета. Характер действительного единства, а тем самым новая актуальность университета, коренятся, однако, не в исходящей от него, ибо им питаемой и им хранимой, духовной мощи исходного единения. Университет теперь актуален как учреждение, которое еще в одной, своеобразной, ибо административно закрытой форме делает возможными и обозримыми как тяготение наук к разграничению и обособлению, так и специфическое единство разделившихся производств. Так как истинные сущностные силы современной науки достигают действительности непосредственно и недвусмысленно в производстве, то лишь стоящие на своих ногах исследовательские производства могут, руководствуясь собственными интересами, планировать и организовывать приемлемое для них внутреннее единение с другими.

Действительная система науки опирается на планомерно и конкретно налаживаемое взаимное соответствие своей методики и своей установки на опредмечивание сущего. Искомое преимущество этой системы не в

каком-то надуманном и окостенелом единении предметных областей по их содержательной связи, а в максимально свободной, но вместе и управляемой маневренности, позволяющей переключать и подключать исследование к ведущим на данный момент задачам. Чем исключительнее обособляющаяся наука сосредоточивается на полном развертывании своего исследовательского потенциала и на овладении им, тем трезвее практицизм, с каким научное производство перебазируется в специальные исследовательские учреждения и институты, тем неустойчивее науки движутся к полноте своего отвечающего Новому времени существа. И чем безоговорочнее наука и исследователи начнут считаться с новым образом ее существа, тем одно-

233

значнее, тем непосредственнее они смогут предоставлять сами себя для общей пользы и вместе тем безусловнее они должны будут отступать в социальную неприметность всякого общепользующего труда.

Наука Нового времени коренится и вместе специализируется в проектах определенных предметных сфер. Эти проекты развертываются в соответствующую методика, обеспечиваемую научной строгостью. Та или иная методика учреждает себя как производство. Проект и строгость, методика и производство, взаимно нуждаясь друг в друге, составляют существо новоевропейской науки, делают ее исследованием. (С. 45-47)

### АЛЕКСАНДР КОЙРЕ. (1882-1964)

Александр Владимирович Койре (*Koyré*), Койранский — французский философ и историк науки, родился в Таганроге, в 1908 году уехал учиться в Гёттинген, слушал лекции крупнейших ученых и философов Э.Гуссерля, Д.Гильберта, П.Дюгема и др. В Первую мировую войну добровольцем сражался с немцами на юго-западном фронте России. В дальнейшем продолжал учебу во Франции, где прожил до конца дней, преподавая и занимаясь научными исследованиями. Читал курсы лекций в Практической школе высших исследований, возглавлял Центр исследований по истории науки и техники, был действительным членом и секретарем Международной академии истории наук, по полгода работал в Принстонском университете (США) как постоянный член Института высших исследований. Первоначальные исследования Койре посвящены, в частности, русским философам И.Киреевскому, А.Герцену, П.Чаадаеву, распространению идей Гегеля в России, что нашло отражение в книгах «Философия и национальное движение в России в начале XIX века» (1929), «Очерки истории философских идей в России» (1950), однако главным интересом на многие годы становится история науки, сделавшим его крупным ученым, родоначальником интернализма, для которого внутренние факторы развития науки являются главными. Помимо множества статей, посвященных научной революции XVI-XVII веков, Койре написал ряд известных монографий: «Этюды о Галилее» в трех выпусках (1940), «От замкнутого мира к бесконечной вселенной» (1957), «Революция в астрономии. Коперник, Кеплер, Борелли» (1961). На русский язык переведены статьи по истории науки и философии разных периодов творчества, объединенные в сборник «Очерки истории философской мысли» (М., 1985). Ниже приводятся отрывки из этой работы.

*Л.А.Микешина*

<...> По-моему, на самом деле достойно удивления не то, что образы не согласуются полностью с теоретической реальностью, а, наоборот, достоин удивления тот факт, что такое полное согласие имеет место и что научное воображение, или интуиция, создает эти образы столь прекрасными и что они столь глубоко проникают в области (чему каждый день приносит новые подтверждения), на первый взгляд совершенно закрытые для интуиции, например в атом или даже в его ядро. Так мы обнаруживаем, что к образам возвращаются даже те, кто, подобно Гейзенбергу, их решительно изгонял.

235

Предположим, однако, <...> что философские воззрения являются не больше чем строительными лесами. Но и в этом случае — поскольку крайне редко приходится видеть, чтобы здание строилось *без* них, — <...> такие строительные леса совершенно необходимы для постройки, ибо они обеспечивают самую возможность таковой.

Вне всякого сомнения, *post factum* научная мысль может их отбросить, но, возможно, только для того, чтобы заменить другими. Или, быть может, для того, чтобы просто забыть о них, погрузить в сферу подсознания на манер грамматических правил, о которых забывают по мере того, как осваивают язык и которые полностью исчезают из сознания с достижением полного освоения языка.

<...> Легко, например — или по меньшей мере возможно, — показать, что великая битва между Лейбницем и Ньютоном, под знаком которой протекала первая половина XVIII в., в конечном счете имеет в своей основе противоположности их теолого-метафизических позиций. Она отнюдь не была следствием столкновения двух тщеславий или двух техник, а просто-напросто двух философий.

<...> история научной мысли учит нас <...>, что:

- а) научная мысль никогда не была полностью отделена от философской мысли;
- б) великие научные революции всегда определялись катастрофой или изменением философских концепций;
- в) научная мысль — речь идет о физических науках — развивалась не в вакууме; это развитие всегда происходило в рамках определенных идей, фундаментальных принципов, наделенных аксиоматической очевидностью, которые, как правило, считались принадлежащими собственно философии.

Разумеется, из этого отнюдь не следует, что я отвергаю значение открытия новых фактов, новой техники

или, более того, наличия автономности или даже внутренней закономерности развития научной мысли. Но это уже другая история, говорить о которой сейчас не входит в мои намерения.

Что касается вопроса о том, положительным или отрицательным было влияние философии на развитие научной мысли, то, откровенно говоря, этот вопрос *либо* не имеет большого смысла — ибо я только что со всей определенностью заявил, что наличие некоей философской обстановки или среды является необходимым условием существования самой науки, — *либо* обладает очень глубоким смыслом, ибо приводит нас вновь к проблеме прогресса — или декаданса — философской мысли как таковой.

Действительно, если мы ответим, что хорошие философии оказывают положительное влияние, а плохие — менее положительное, то мы окажемся, так сказать, между Сциллой и Харибдой, ибо в таком случае надо обладать критерием «хорошей» философии... <...> (С. 14-15)

Научная революция XVII в., знаменующая собой рождение новой науки, имеет довольно сложную историю. Но поскольку я уже писал об этом в ряде работ, могу позволить себе быть кратким. Я считаю, что ей присущи следующие характерные черты:

### 236

а) развенчание Космоса, т.е. замена конечного и иерархически упорядоченного мира Аристотеля и средних веков бесконечной Вселенной, связанной в единое целое благодаря идентичности своих элементов и единообразию своих законов;

б) геометризация пространства, т.е. замещение конкретного пространства (совокупности «мест») Аристотеля абстрактным пространством Евклидовой геометрии, которое отныне рассматривается как реальное.

Можно было бы добавить — но это, по существу, лишь следствие только что сказанного — замещение концепции движения-состояния концепцией движения-процесса.

Космологические и физические концепции Аристотеля вызывают, вообще говоря, резко критические отзывы. Это, по-моему, объясняется главным образом тем, что:

а) современная наука возникла в противовес аристотелевской науке и в борьбе с ней;

б) в нашем сознании утвердились историческая традиция и ценностные критерии историков XVIII и XIX вв. Действительно, этим последним, для которых ньютоновские концепции были не только истинны, но также очевидны и естественны, сама идея конечного Космоса казалась смешной и абсурдной. Действительно, как только не насмеялись над Аристотелем за то, что тот наделял мир определенными размерами; думал, что тела могут двигаться, даже если их не тянут или толкают внешние силы; верил, что круговое движение является особо значимым, и потому называл его естественным движением!

Однако сегодня мы знаем — но еще не до конца *осознали* и *приняли*, — что все это не столь уж смешно и что Аристотель был гораздо более прав, чем сам это осознавал. <...> (С. 16-17)

Аристотелевская концепция не является концепцией математической — и в этом ее слабость; в этом также и ее сила: это метафизическая концепция. Аристотелевский мир не наделяется геометрической кривизной, он, если можно так выразиться, искривлен метафизически. (С. 17)

Действительная трудность аристотелевской концепции состоит в необходимости «вместить» Евклидову геометрию внутрь неевклидовой Вселенной, в метафизически искривленное и физически разнородное пространство. Признаемся, что Аристотель абсолютно не был этим озабочен, ибо геометрия отнюдь не являлась для него фундаментальной наукой о реальном мире, которая выражала сущность и глубинное строение последнего; в его глазах геометрия была лишь некоторой абстрактной наукой, неким вспомогательным средством для физики — истинной науки о сущем.

Фундамент истинного знания о реальном мире составляет для него восприятие — а не умозрительные математические построения; опыт — а не априорное геометрическое рассуждение.

Намного более сложная ситуация предстала между тем перед Платоном, который предпринял попытку сочетать идею Космоса с попыткой сконструировать телесный мир становления, движения и тел, отправляясь от пустоты (*hōra*), или чистого, геометризованного пространства. Выбор между этими двумя концепциями — космического порядка и геометрического

### 237

пространства — был неизбежен, хотя он и был произведен лишь позднее, в XVII в., когда творцы новой науки, приняв за основу геометризацию пространства, вынуждены были отбросить концепцию Космоса.

Представляется совершенно очевидным, что эта революция, заменившая качественный мир здравого смысла и повседневного опыта архимедовым миром формообразующей геометрии, не может быть объяснена влиянием опыта, более богатого и обширного по сравнению с тем опытом, которым располагали древние вообще и Аристотель в частности.

В самом деле, <...> именно потому, что аристотелевская наука основывалась на чувственном восприятии и была действительно *эмпирической*, она гораздо лучше согласовывалась с общепризнанным жизненным *опытом*, чем Галилеева или Декартова наука. <...> Инерционное движение не является экспериментальным фактом; на деле повседневный опыт постоянно ему противоречит.

Что касается пространственной бесконечности, то совершенно очевидно, что она не может быть объектом опыта. Бесконечность, как отметил уже Аристотель, не может быть ни задана, ни преодолена. Какой-нибудь миллиард лет ничто в сравнении с вечностью; миры, открывшиеся нам благодаря гигантским телескопам (даже таким, как Паломарский), в сравнении с пространственной бесконечностью не больше, чем мир

древних греков. А ведь пространственная бесконечность является существенным элементом аксиоматической субструктуры новой науки; она включена в законы движения, в частности закон инерции. (С. 17-18)

Рождение новой науки совпадает с изменением — мутацией — философской установки, с обращением ценности, придаваемой теоретическому познанию в сравнении с чувственным опытом, совпадает с открытием позитивного характера понятия бесконечности. <...>

Революция XVII в., которую я некогда назвал «реваншем Платона», была на деле следствием некоторого союза. Союза Платона с Демокритом. Странный союз! <...>

Демокритовы атомы в платоновском — или евклидовом — пространстве: стоит об этом подумать, и отчетливо понимаешь, почему Ньютоному понадобился Бог для поддержания связи между составными элементами своей Вселенной. Становится понятным также и странный характер этой Вселенной — по крайней мере, как мы его понимаем: XIX век слишком свыкся с ним, чтобы замечать всю его странность. Материальные объекты Вселенной Ньютона (являющиеся объектами теоретической экстраполяции) погружены в неотвратимое и непреходящее небытие абсолютного пространства, являющееся объектом априорного знания, *без малейшего взаимодействия с ним*. В равной мере становится понятной строгая импликация этого абсолютного, вернее сказать, *этих* абсолютных пространства, времени, движения, полностью познаваемых только чистым мышлением через посредство относительных данных — относительных пространства, времени, движения, которые единственно нам доступны.

Новая наука, наука Ньютона, нерасторжимо связала себя с концепциями абсолютного пространства, абсолютного времени, абсолютного движения. Ньютон — столь же хороший метафизик (читай: философ. — Л.М.),

238

сколь хороший физик и математик, — прекрасно сознавал это, впрочем, как и его великие ученики Маклорен и Эйлер и величайший из них — Лаплас. <...> (С. 19-20)

Итак, мне представляется правомерным сделать, хотя бы в первом приближении, два вывода из уроков, преподанных нам историей.

1. Позитивистский отказ — уступка — является лишь этапом временного отступления. И хотя человеческий разум в своем стремлении к знанию периодически отступает на эту позицию, он никогда не считает ее — по крайней мере, до сих пор так было — решительной и окончательной. Рано или поздно он переставал ставить себе в заслугу эту ситуацию. Рано или поздно он возвращается к своей задаче и вновь устремляется на поиски бесполезного или невозможного решения проблем, которые объявляли лишенными всякого смысла, пытаясь найти причинное и реальное объяснение установленным и принятым им законов.

2. Философская установка, которая *в конечном счете* оказывается правильной, — это не концепция позитивистского или прагматистского эмпиризма, а, наоборот, концепция математического реализма; короче говоря, не концепция Бэкона или Конта, а концепция Декарта, Галилея и Платона. (С. 23-24)

Вне всякого сомнения, именно философские размышления вдохновляли Эйнштейна в его творчестве, так что о нем, как и о Ньюtone, можно сказать, что он в такой же степени философ, в какой и физик. Совершенно ясно, что в основе его решительного и даже страстного отрицания абсолютного пространства, абсолютного времени и абсолютного движения <...> лежит некоторый метафизический принцип.

Но это отнюдь не означает, что абсолюты как таковые полностью упразднены. В мире Эйнштейна и в эйнштейновской теории имеются абсолюты, <...> такие, например, как скорость света или полная энергия Вселенной, но только это абсолюты, не вытекающие непосредственно из самой природы вещей.

Зато абсолютное пространство и абсолютное время, принятые Ньютоном без колебаний (так как Бог служил им основанием и опорой), представились Эйнштейну ничего не значащими фантомами совсем не потому — как иногда говорят, — что они не ориентированы на человека <...>, а потому, что они суть не что иное, как некие пустые вместилища, безо всякой связи с тем, что содержится внутри. Для Эйнштейна, как и для Аристотеля, время и пространство находятся во Вселенной, а не Вселенная «находится во» времени и пространстве. <...> (С. 24-25)

<...> теория относительности — столь неудачно названная — поистине утверждает абсолютную значимость законов природы, которые должны формулироваться таким образом, чтобы быть познаваемыми и верными для всякого познающего субъекта, — субъекта, разумеется, конечного и имманентного миру, а не трансцендентного субъекта, каким является ньютоновский Бог.

<...> сказанного достаточно, чтобы показать абсолютную неадекватность распространенной позитивистской интерпретации его творчества и заставить почувствовать глубокий смысл его решительной оппозиции ин-

239

детерминизму квантовой физики. И речь здесь идет отнюдь не о каких-то личных предпочтениях или привычках мышления: налицо противостоящие друг другу философии. Вот почему сегодня, как и во времена Декарта, книга физики открывается философским трактатом.

Ибо философия — быть может, и не та, которой обучают ныне на философских факультетах, но так же было во времена Галилея и Декарта, - вновь становится корнем дерева, стволом которого является физика, а плодом — механика. (С. 25).



## АЛЕКСЕЙ ФЕДОРОВИЧ ЛОСЕВ. (1893-1988)

А.Ф.Лосев — русский философ с широким кругом научных интересов (история философии, типология культуры, филология, лингвистика, стилистика, математика, философия музыки, мифология, семиотика); переводчик и комментатор античных и средневековых авторов (Платона, Аристотеля, Плотина, Прокла, Николая Кузанского и др.). Окончил историко-философский факультет Московского университета по двум отделениям: классической филологии и философскому (1915). В начале 20-х годов становится действительным членом ГАХНа (Государственной академии художественных наук); до начала 30-х годов читает лекции в Московской консерватории; участвует в работе различных религиозно-философских и научных обществ, выступает с докладами на философские и историко-философские темы. Первые печатные труды Лосева 10-х годов XX века («Античный космос и современная наука», «Диалектика художественной формы», «Диалектика мифа», «Музыка как предмет логики», «Очерки античного символизма и мифологии») содержат его философскую и теоретико-методологическую позицию по проблемам исследования различных феноменов искусства как культурных образований. Основной задачей своей деятельности Лосев считал логико-диалектическое переосмысление и упорядочение знания, построение типологии различных фактических форм искусства, научно-теоретическую экспликацию «первых принципов» символизации, моделирования, структуризации человеческого знания.

В 30-40-е годы Лосев был лишен возможности публиковать свои сочинения, но вел преподавательскую деятельность в разных вузах страны, с 1944 года в МПГУ. С 1953 года Лосев начинает издавать свои философские сочинения, среди них и фундаментальный философский труд — восьмитомная «История античной эстетики», в которой дан целостный типологический анализ эпохи античной культуры.

*Т.Г. Щедрина*

<...> Несмотря на всю абстрактную логичность науки, почти все наивно убеждены, что мифология и первобытная наука — одно и то же. Как бо-

Фрагменты работы «Диалектика мифа» приводятся по кн.: *Лосев А.Ф. Из ранних философских сочинений. М., 1990.*

241

роться с этими застарелыми предрассудками? Миф всегда чрезвычайно практичен, насыщен, всегда эмоционален, аффективен, жизненен. И тем не менее думают, что это — начало науки. Никто не станет утверждать, что мифология (та или иная, индийская, египетская, греческая) есть наука вообще, т.е. современная наука (если иметь в виду всю сложность ее выкладок, инструментария и аппаратуры). Но если развитая мифология не есть развитая наука, то как же развитая или неразвитая мифология может быть неразвитой наукой? Если два организма совершенно несходны в своем развитом и законченном виде, то как же могут не быть принципиально различными их зародыши? Из того, что научную потребность мы берем здесь в малом виде, отнюдь не вытекает того, что она уже не есть научная потребность. Первобытная наука, как бы она ни была первобытна, есть все же как-то *наука*, иначе она совершенно не войдет в общий контекст истории науки и, следовательно, нельзя ее будет считать и *первобытной* наукой. Или первобытная наука есть именно наука — тогда она ни в каком случае не есть мифология; или первобытная наука есть мифология — тогда, не будучи наукой вообще, как она может быть первобытной наукой? В первобытной науке, несмотря на всю ее первобытность, есть некоторая сумма вполне определенных устремлений сознания, которые активно не хотят быть мифологией, которые существенно и принципиально дополняют мифологию и мало отвечают реальным потребностям последней. Миф насыщен эмоциями и реальными жизненными переживаниями; он, например, олицетворяет, обоготворяет, чтит или ненавидит, злобствует. Может ли быть наука таковой? Первобытная наука, конечно, тоже эмоциональна, наивно-непосредственна и в этом смысле вполне *мифологична*. Но это-то как раз и показывает, что если бы мифологичность принадлежала к ее сущности, то наука не получила бы никакого исторического развития и история ее была бы историей мифологии. Значит, в первобытной науке мифологичность является не «сущностью», но «акциденцией»; и эта мифологичность характеризует только ее состояние в данный момент, а не как ни науку саму по себе. Мифическое сознание совершенно непосредственно и наивно, общепонятно; научное сознание необходимо обладает выводным, логическим характером; оно — не непосредственно, трудно усвояемо, требует длительной выучки и абстрактных навыков. Миф всегда синтетически жизненен и состоит из живых личностей, судьба которых освещена эмоционально и интимно-ощутительно; наука всегда превращает жизнь в формулу, давая вместо живых личностей их отвлеченные схемы и формулы; и реализм, объективизм науки заключается не в красочном живописании жизни, но — в правильности соответствия отвлеченного закона и формулы с эмпирической текучестью явлений, вне всякой картинности, живописности или эмоциональности. Последние свойства навсегда превратили бы науку в жалкий и малоинтересный привесок мифологии. Поэтому необходимо надо считать, что уже на первобытной ступени своего развития наука не имеет ничего общего с мифологией, хотя, в силу исторической обстановки, и существует как мифологически окрашенная наука, так и научно осознанная или хотя бы примитивно-научно трактованная мифология. Как наличие «белого человека» ничего не доказывает на ту тему, что «человек» и «белиз-

242

на» одно и то же, и как, наоборот, доказывает именно то, что «человек» (как таковой) не имеет ничего общего с «белизной» (как таковой) — ибо иначе «белый человек» было бы тавтологией, — так и между

мифологией и первобытной наукой существует «акцидентальное», но никак не «субстанциальное» тождество.

В связи с этим я категорически протестую против второго лженаучного предрассудка, заставляющего утверждать, что *мифология предшествует науке*, что *наука появляется из мифа*, что некоторым историческим эпохам, в особенности современной нам, совершенно не свойственно мифическое сознание, что *наука побеждает миф*.

Прежде всего, что значит, что мифология предшествует науке? Если это значит, что миф проще для восприятия, что он наивнее и непосредственнее науки, то спорить об этом совершенно не приходится. Также трудно спорить и о том, что мифология дает для науки тот первоначальный материал, над которым она будет в дальнейшем производить свои абстракции и из которого она должна выводить свои закономерности. Но если указанное утверждение имеет тот смысл, что *сначала* существует мифология, а *потом* наука, то оно требует полного отвержения и критики.

Именно, во-вторых, если брать реальную науку, т.е. науку, реально творимую живыми людьми в определенную историческую эпоху, то *такая наука решительно всегда не только сопровождается мифологией, но и реально питается ею, почерпывая из нее свои первоначальные интуиции*. (С. 401-403)

Не менее того мифологична и *наука*, не только «первобытная», но и всякая. Механика Ньютона построена на гипотезе однородного и бесконечного пространства. Мир не имеет границ, т.е. не имеет формы. Для меня это значит, что он — бесформен. Мир — абсолютно однородное пространство. Для меня это значит, что он абсолютно плоскостен, невыразителен, нерельефен. Неимоверной скукой веет от такого мира. Прибавьте к этому абсолютную темноту и нечеловеческий холод междупланетных пространств. Что это как не черная дыра, даже не могила и даже не баня с пауками, потому что и то и другое все-таки интереснее и теплее и все-таки говорит о чем-то человеческом. Ясно, что это не вывод науки, а мифология, которую наука взяла как вероучение и догмат. <...> (С. 405)

Итак: наука не рождается из мифа, но наука не существует без мифа, наука всегда мифологична.

Однако тут надо устранить два недоразумения. — Во-первых, наука, говорим мы, всегда мифологична. *Это не значит, что наука и мифология — тождественны*. Я уже опровергал это положение. Если ученые-мифологи и хотят свести мифологию на науку (первобытную), то я ни в каком случае не сведу науку на мифологию. Но что такое та наука, которая воистину не мифологична? *Это — совершенно отвлеченная наука как система логических и числовых закономерностей*. Это — наука-в-себе, наука сама по себе, чистая наука. Как такая она *никогда не существует*. Существующая реально наука всегда так или иначе мифологична. Чистая отвлеченная наука — не мифологична. Не мифологична механика Ньютона, взятая в чистом виде. Но реальное оперирование с механикой Ньютона привело к тому, что идея однородного пространства, лежащая в ее основе, *оказалась единствен-*

243

*но значимой идеей*. А это есть вероучение и мифология. Геометрия Евклида сама по себе не мифологична. Но убеждение в том, что реально не существует ровно никаких других пространств, кроме пространства Евклидовой геометрии, есть уже мифология, ибо положения этой геометрии ничего не говорят о реальном пространстве и о формах других возможных пространств, но только об одном определенном пространстве; и неизвестно, одно ли оно, соответствует ли оно или не соответствует всякому опыту и т.д. Наука сама по себе не мифологична. Но, повторяю, это — отвлеченная, никуда не применяемая наука. Как же только мы заговорили о реальной науке, т.е. о такой, которая характерна для той или другой конкретной исторической эпохи, то мы имеем дело уже с *применением* чистой, отвлеченной науки; и вот тут-то мы можем действовать и так и иначе. И управляет нами здесь исключительно мифология. — Итак, вся реальная наука мифологична, но наука сама по себе не имеет никакого отношения к мифологии.

Во-вторых, мне могут возразить: как же наука может быть мифологичной и как современная наука может основываться на мифологии, когда целью и мечтой всякой науки почти всегда было ниспровержение мифологии? На это я должен ответить так. Когда «наука» разрушает «миф», то это значит только то, что *одна мифология борется с другой мифологией*. <...> (С. 407)

<...> механика и физика новой Европы боролась с старой мифологией, но только средствами своей собственной мифологии; «наука» не опровергла миф, а просто только новый миф задавил старую мифологию, и — больше ничего. Чистая же наука тут ровно ни при чем. Она применима к любой мифологии — конечно, как более или менее частный принцип. Если бы действительно *наука* опровергла мифы, связанные с оборотничеством, то была бы невозможна вполне *научная* теория относительности. И мы сейчас видим, как отнюдь не научные страсти разгораются вокруг теории относительности. Это — вековой спор двух мифологий. И недаром на последнем съезде физиков в Москве пришли к выводу, что выбор между Эйнштейном и Ньютоном есть вопрос веры, а не научного знания самого по себе. Одним *хочется* распылить Вселенную в холодное и черное чудовище, в необъятное и неизмеримое ничто; другим же хочется собрать Вселенную в некий конечный и выразительный лик с рельефными складками и чертами, с живыми и умными энергиями (хотя чаще всего ни те ни другие совсем не понимают и не осознают своих интимных интуиций, заставляющих их рассуждать так, а не иначе).

Итак, *наука как таковая ни с какой стороны не может разрушить мифа*. Она лишь его осознает и снимает с него некий рассудочный, напр., логический или числовой план. (С. 408-409)

## ВЕРНЕР ГЕЙЗЕНБЕРГ. (1901-1976)

В. Гейзенберг — выдающийся немецкий физик, один из творцов квантовой механики и особого «неклассического» стиля мышления в физике. В свои молодые годы он окунулся в самую гущу глубинных исследований процессов микромира. Квантовые колебания электронов, уверял Гейзенберг, нужно исследовать только с помощью чисто математических соотношений. Надо лишь подобрать для этого подходящий математический аппарат. Ученый выбрал матрицы, и вскоре искомая теория была завершена: в ней вообще не говорится ни о каком движении электрона, а матрицы описывают просто изменения состояния системы. Вместо орбиты в механике Гейзенберга электрон характеризуется набором или таблицей отдельных чисел вроде координат на географической карте, а потому споры об устойчивости атома, о вращении электронов вокруг ядра, о его излучении отпадают сами собой.

Всю свою творческую жизнь Гейзенберг не был равнодушен к философии, к философским смыслам новых научных открытий. Свою собственную философскую позицию, тяготеющую к пифагорейско-платоновской парадигме, он не стеснялся отстаивать в ряде своих работ, многие из которых опубликованы на русском языке: «Философские проблемы атомной физики» (1953), «Шаги за горизонт» (1987), «Физика и философия. Часть и целое» (1989), «Ведение в единую полевую теорию элементарных частиц» (1968), «Развитие понятий в физике XX столетия» // Вопросы философии. 1973. № 1. С. 79-88.

*В.Н.Князев*

### Закон природы и структура материи

Здесь, в этом уголке мира, на побережье Эгейского моря, философы Левкипп и Демокрит размышляли о структуре материи; там, внизу, на рыночной площади, сейчас уже погружающейся в сумерки, Сократ обсуждал коренные трудности выбора средств выражения мысли; а Платон учил, что по ту сторону феноменов существует подлинная фундаментальная структура-

Ниже приведены отрывки текста речи В.Гейзенберга, произнесенной 3 июля 1964 года возле Акрополя в Афинах и озаглавленной «Закон природы и структура материи». Цитируется по: *Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М., 1987.*

245

тура, образ, идея. Вопросы, которые две с половиной тысячи лет назад впервые были поставлены на этой земле, с тех пор почти непрерывно занимали человеческую мысль и в ходе истории вновь и вновь становились предметом обсуждения, по мере того как новые открытия являли в новом свете эти древние пути мысли.

Пытаясь сегодня снова затронуть некоторые поставленные древними проблемы, а именно вопрос о структуре материи и о понятии закона природы, я делаю это потому, что в наше время развитие атомной физики радикально изменило наши представления о природе и структуре материи. Не будет, вероятно, большим преувеличением сказать, что некоторые древние проблемы в недавнее время нашли ясное и окончательное решение. Вот почему сегодня уместно поговорить об этом новом и, по всей видимости, окончательном ответе на вопросы, поставленные здесь несколько тысячелетий назад.

Но есть еще и другая причина вернуться к рассмотрению этих проблем. Начиная с XVII века по мере становления естественных наук Нового времени философия материализма, развитая в древности Левкиппом и Демокритом, оказалась центральным пунктом множества дискуссий, а в форме диалектического материализма она стала одной из движущих сил политических изменений в XIX и XX веках. Если философские представления о структуре материи могут играть такую роль в человеческой жизни, если в социальной истории Европы они действовали подобно взрывчатому веществу, а в других частях мира, быть может, еще проявят свою взрывную силу — тем более важно знать, что же можно сказать об этой философии на основании современного естественно-научного знания. Или — говоря в несколько более общей и корректной форме — философский анализ последних событий в истории естественных наук сможет, надо надеяться, содействовать тому, что столкновение догматических мнений по поднятым здесь принципиальным вопросам уступит место трезвому освоению той новой ситуации, которая уже и сама по себе может считаться революцией в человеческой жизни на Земле. Впрочем, отвлекаясь от влияния, оказываемого естественной наукой на нашу эпоху, было бы интересно сопоставить философские дискуссии в Древней Греции с результатами экспериментального естествознания и современной атомной физики. Следует, пожалуй, забежав вперед, сразу сказать здесь и о результатах подобного сопоставления. Несмотря на колоссальный успех, который понятие атома имело в современном естествознании, в вопросе о структуре материи Платон был, по-видимому, гораздо ближе к истине, чем Левкипп или Демокрит. Но прежде чем анализировать результаты современной науки, нужно, наверное, сначала вспомнить некоторые наиболее важные аргументы, приводившиеся в античных дискуссиях о материи и жизни, о бытии и становлении.

### Понятие материи в античной философии

В начале греческой философии стоит дилемма «единого» и «многого». Мы знаем: нашим чувствам открывается многообразный, постоянно изменяющийся мир явлений. Тем не менее мы уверены, что должна существовать по меньшей мере возможность каким-то образом свести его к единому принципу. Пытаясь

понять явления, мы замечаем, что всякое понимание

246

начинается с восприятия их сходных черт и закономерных связей. Отдельные закономерности познаются затем как особые случаи того, что является общим для различных явлений и что может быть поэтому названо основополагающим принципом. Таким образом, всякое стремление понять изменчивое многообразие явлений с необходимостью приводит к поискам основополагающего принципа. Характерной особенностью древнегреческого мышления было то, что первые философы искали «материальную причину» всех вещей. На первый взгляд это представляется совершенно естественной отправной точкой для объяснения нашего материального мира. Но, идя по этому пути, мы сразу же сталкиваемся с дилеммой, а именно с необходимостью ответить на вопрос, следует ли отождествить материальную причину всего происходящего с одной из существующих форм материи, например с «водой» в философии Фалеса или «огнем» в учении Гераклита, или же надо принять такую «первосубстанцию», по отношению к которой всякая реальная материя представляет собой только преходящую форму. В античной философии были разработаны оба направления, но здесь мы не станем их подробно обсуждать.

Двигаясь далее, мы связываем основополагающий принцип, т.е. нашу надежду на простоту, лежащую в основе явлений, с некой «первосубстанцией». Тогда возникает вопрос, в чем заключается простота первосубстанции или что в ее свойствах позволяет охарактеризовать ее как простую. Ведь ее простоту нельзя усмотреть непосредственно в явлениях. Вода может превратиться в лед или помочь прорастанию цветов из земли. Но мельчайшие частицы воды одинаковые, по-видимому, во льду, в паре или цветах — вот что, наверное, и есть простое. Их поведение, может быть, подчиняется простым законам, поддающимся определенной формулировке.

Таким образом, если внимание направлено в первую очередь на материю, на материальную причину вещей, естественным следствием стремления к простоте оказывается понятие мельчайших частиц материи. (С. 107-109)

Когда Платон занялся проблемами, выдвинутыми Левкиппом и Демокритом, он заимствовал их представление о мельчайших частицах материи. Но он со всей определенностью противостоял тенденции атомистической философии считать атомы первоосновой сущего, единственным реально существующим материальным объектом. Платоновские атомы, по существу, не были материальными, они мыслились им как геометрические формы, как правильные тела в математическом смысле. В полном согласии с исходным принципом его идеалистической философии тела эти были для него своего рода идеями, лежащими в основе материальных структур и характеризующими физические свойства тех элементов, которым они соответствуют. Куб, например, согласно Платону, — мельчайшая частица земли как элементарной стихии и символизирует стабильность земли. Тетраэдр, с его острыми вершинами, изображает мельчайшие частицы огненной стихии. Икосаэдр, из правильных тел наиболее близкий к шару, представляет собой подвижную водную стихию. Таким образом, правильные тела могли служить символами определенных особенностей физических характеристик материи.

Но по сути дела, это были уже не атомы, не неделимые первичные единицы в смысле материалистической философии. Платон считал их состав-

247

ленными из треугольников, образующих поверхности соответствующих элементарных тел. Путем перестройки треугольников эти мельчайшие частицы могли поэтому превращаться друг в друга. Например, два атома воздуха и один атом огня могли составить один атом воды. Так Платону удалось обойти проблему бесконечной делимости материи; ведь треугольники, двумерные поверхности — уже не тела, не материя, и можно было поэтому считать, что материя не делится до бесконечности. Это значило, что понятие материи на нижнем пределе, т.е. в сфере наименьших измерений пространства, трансформируется в понятие математической формы. Эта форма имеет решающее значение для характеристики прежде всего мельчайших частиц материи, а затем и материи как таковой. В известном смысле она заменяет закон природы позднейшей физики, потому что, хотя явно и не указывает на временное течение событий, но характеризует тенденции материальных процессов. Можно, пожалуй, сказать, что основные тенденции поведения представлены тут геометрическими формами мельчайших единиц, а более тонкие детали этих тенденций нашли свое выражение в понятиях взаиморасположения и скорости этих единиц.

Все это довольно точно соответствует главным представлениям идеалистической философии Платона. Лежащая в основе явлений структура дана не в материальных объектах, каковыми были атомы Демокрита, а в форме, определяющей материальные объекты. Идеи фундаментальнее объектов. А поскольку мельчайшие части материи должны быть объектами, позволяющими понять простоту мира, приближающими нас к «единому», «единству» мира, идеи могут быть описаны математически, они попросту суть математические формы. Выражение «Бог — математик» связано именно с этим моментом платоновской философии, хотя в такой форме оно относится к более позднему периоду в истории философии.

Значение этого шага в философском мышлении вряд ли можно переоценить. Его можно считать бесспорным началом математического естествознания и тем самым на него можно возложить также и ответственность за позднейшие технические применения, изменившие облик всего мира. Вместе с этим шагом впервые устанавливается и значение слова «понимание». Среди всех возможных форм понимания одна, а именно принятая в математике, избирается в качестве «подлинной» формы понимания. Хотя любой язык, любое



искусство, любая поэзия несут с собой то или иное понимание, к истинному пониманию, говорит платоновская философия, можно прийти, только применяя точный, логически замкнутый язык, поддающийся настолько строгой формализации, что возникает возможность строгого доказательства как единственного пути к истинному пониманию. Легко вообразить, какое сильное впечатление произвела на греческую философию убедительность логических и математических аргументов. Она была просто подавлена силой этой убедительности, но капитулировала она, пожалуй, слишком рано.

## Ответ современной науки на древние вопросы

Важнейшее различие между современным естествознанием и античной натурфилософией заключается в характере применяемых ими методов. Если в античной философии достаточно было обыденного знания природных

248

явлений, чтобы делать заключения из основополагающего принципа, характерная особенность современной науки состоит в постановке экспериментов, т.е. конкретных вопросов природе, ответы на которые должны дать информацию о закономерностях. Следствием этого различия в методах является также и различие в самом воззрении на природу. Внимание сосредоточивается не столько на основополагающих законах, сколько на частных закономерностях. Естествознание развивается, так сказать, с другого конца, начиная не с общих законов, а с отдельных групп явлений, в которых природа уже ответила на экспериментально поставленные вопросы. С того времени, как Галилей, чтобы изучить законы падения, бросал, как рассказывает легенда, камни с «падающей» башни в Пизе, наука занималась конкретным анализом самых различных явлений — падением камней, движением Луны вокруг Земли, волнами на воде, преломлением световых лучей в призме и т.д. Даже после того, как Исаак Ньютон в своем главном произведении «Principia mathematica» объяснил на основании единого закона разнообразнейшие механические процессы, внимание было направлено на те частные следствия, которые подлежали выведению из основополагающего математического принципа. Правильность выведенного таким путем частного результата, т.е. его согласование с опытом, считалась решающим критерием в пользу правильности теории.

Такое изменение самого способа подхода к природе имело и другие важные следствия. Точное знание деталей может быть полезным для практики. Человек получает возможность в известных пределах управлять явлениями по собственному желанию. Техническое применение современной естественной науки начинается со знания конкретных деталей. В результате и понятие «закон природы» постепенно меняет свое значение. Центр тяжести находится теперь не во всеобщности, а в возможности делать частные заключения. Закон превращается в программу технического применения. Важнейшей чертой закона природы считается теперь возможность делать на его основании предсказания о том, что получится в результате того или иного эксперимента.

Легко заметить, что понятие времени должно играть в таком естествознании совершенно другую роль, чем в античной философии. В законе природы выражается не вечная и неизменная структура — речь идет теперь о закономерности изменений во времени. Когда подобного рода закономерность формулируется на математическом языке, физик сразу же представляет себе бесчисленное множество экспериментов, которые он мог бы поставить, чтобы проверить правильность выдвигаемого закона. Одно-единственное несоответствие теории с экспериментом могло бы опровергнуть теорию. В такой ситуации математической формулировке закона природы придается колоссальное значение. Если все известные экспериментальные факты согласуются с теми утверждениями, которые могут быть математически выведены из данного закона, сомневаться в общезначимости закона будет чрезвычайно трудно. Понятно поэтому, почему «Principia» Ньютона господствовала в физике более двух столетий.

Проследивая историю физики от Ньютона до настоящего времени, мы заметим, что несколько раз — несмотря на интерес к конкретным деталям —

249

формулировались весьма общие законы природы. В XIX веке была детально разработана статистическая теория теплоты. К группе законов природы весьма общего плана можно было бы присоединить теорию электромагнитного поля и специальную теорию относительности, включающие высказывания не только об электрических явлениях, но и о структуре пространства и времени. Математическая формулировка квантовой теории привела в нашем столетии к пониманию строения внешних электронных оболочек химических атомов, а тем самым и к познанию химических свойств материи. Отношения и связи между этими различными законами, в особенности между теорией относительности и квантовой механикой, еще не вполне ясны, но последние события в развитии физики элементарных частиц внушают надежду на то, что уже в относительно близком будущем эти отношения удастся проанализировать на удовлетворительном уровне. Вот почему уже сейчас можно подумать о том, какой ответ на вопросы древних философов позволяет дать новейшее развитие науки. (С. 111-115)

В ближайшие годы ускорители высоких энергий раскроют множество интересных деталей в поведении элементарных частиц, но мне представляется, что тот ответ на вопросы древней философии, который мы только что обсудили, окажется окончательным. А если так, то чьи взгляды подтверждает этот ответ — Демокрита или Платона?

Мне думается, современная физика со всей определенностью решает вопрос в пользу Платона. Мельчайшие единицы материи в самом деле не физические объекты в обычном смысле слова, они суть формы, структуры или идеи в смысле Платона, о которых можно говорить однозначно только на языке математики. И Демокрит, и Платон надеялись с помощью мельчайших единиц материи приблизиться к «единому», к объединяющему принципу, которому подчиняется течение мировых событий. Платон был убежден, что такой принцип можно выразить и понять только в математической форме. Центральная проблема современной теоретической физики состоит в математической формулировке закона природы, определяющего поведение элементарных частиц. Экспериментальная ситуация заставляет сделать вывод, что удовлетворительная теория элементарных частиц должна быть одновременно и общей теорией физики, а стало быть, и всего относящегося к физике.

Таким путем можно было бы выполнить программу, выдвинутую в новейшее время впервые Эйнштейном: можно было бы сформулировать единую теорию материи — что значит квантовую теорию материи, — которая служила бы общим основанием всей физики. Пока же мы еще не знаем, достаточно ли для выражения этого объединяющего принципа тех математических форм, которые уже были предложены, или же их потребуется заменить еще более абстрактными формами. Но того знания об элементарных частицах, которым мы располагаем уже сегодня, безусловно, достаточно, чтобы сказать, каким должно быть главное содержание этого закона. Суть его должна состоять в описании небольшого числа фундаментальных свойств симметрии природы, эмпирически найденных несколько десятилетий назад, и, помимо свойств симметрии, закон этот должен заключать в себе принцип причинности, интерпретированный в смысле теории относи-

250

тельности. Важнейшими свойствами симметрии являются так называемая Лоренцова группа специальной теории относительности, содержащая важнейшие утверждения относительно пространства и времени, и так называемая изоспиновая группа, которая связана с электрическим зарядом элементарных частиц. Существуют и другие симметрии, но я не стану здесь говорить о них. Релятивистская причинность связана с Лоренцовой группой, но ее следует считать независимым принципом.

Эта ситуация сразу же напоминает нам симметричные тела, введенные Платоном для изображения основополагающих структур материи. Платоновские симметрии еще не были правильными, но Платон был прав, когда верил, что в средоточии природы, где речь идет о мельчайших единицах материи, мы находим в конечном счете математические симметрии. Невероятным достижением было уже то, что античные философы поставили верные вопросы. Нельзя было ожидать, что при полном отсутствии эмпирических знаний они смогут найти также и ответы, верные вплоть до деталей.

**Выводы, касающиеся развития человеческого мышления в наше время**

Поиски «единого», глубочайшего источника всякого понимания были, надо думать, общим началом как религии, так и науки. Но научный метод, выработавшийся в XVI и XVII веках, интерес к экспериментально проверяемым конкретным фактам надолго предопределили другой путь развития науки. Нет ничего удивительного в том, что такая установка могла привести к конфликту между наукой и религией, коль скоро научная закономерность в отдельных, быть может, особенно важных деталях противоречила религии, с ее общей картиной мира и ее манерой говорить о фактах. Этот конфликт, начавшийся в Новое время знаменитым процессом против Галилея, обсуждался достаточно часто, и мне не хотелось бы здесь касаться этой дискуссии. Пожалуй, можно было бы напомнить лишь о том, что и в Древней Греции Сократ был осужден на смерть потому, что его учение казалось противоречащим традиционной религии. Этот конфликт достиг высшей точки в XIX веке, когда некоторые философы пытались заменить традиционную христианскую религию научной философией, опиравшейся на материалистическую версию гегелевской диалектики. Можно было бы, наверное, сказать, что, сосредоточивая внимание на материалистической интерпретации «единого», ученые пытались вновь обрести утраченный путь от многообразия частных к «единому». Но и здесь было не так-то легко преодолеть раскол между «единым» и «многим». Далеко не случайно, что в некоторых странах, где диалектический материализм был объявлен в нашем веке официальным вероучением, оказалось невозможным полностью избежать конфликта между наукой и одобренным учением. И здесь ведь какое-нибудь научное открытие, результат новых наблюдений могут вступить в кажущееся противоречие с официальным учением. Если верно, что гармония того или иного общества создается отношением к «единому» — как бы это «единое» ни понималось, — то легко понять, что кажущееся противоречие между отдельным научно удостоверенным результатом и принятым способом говорить о «едином» может стать серьезной проблемой. История недавних

251

десятилетий знает много примеров политических затруднений, поводом к которым послужили такие ситуации. Отсюда можно извлечь тот урок, что дело не столько в борьбе двух противоречащих друг другу учений, например материализма и идеализма, сколько в споре между научным методом, а именно методом исследования единичности, с одной стороны, и общим отношением к «единому» — с другой. Большой успех научного метода проб и ошибок исключает в наше время любое определение истины, не выдерживающее строгих критериев этого метода. Вместе с тем общественными науками, похоже, доказано, что внутреннее равновесие общества, хотя бы до некоторой степени, покоится на общем отношении к «единому». Поэтому вряд ли можно предать забвению поиски «единого».

Если современная естественная наука способствует чем-то решению этой проблемы, то вовсе не тем, что она высказывается за или против одного из этих учений, например в пользу материализма и против христианской философии, как многие думали в XIX веке, или же, как я думаю теперь, в пользу платоновского идеализма и против материализма Демокрита. Напротив, при решении этих проблем прогресс современной науки полезен нам прежде всего тем, что мы начинаем понимать, сколь осторожно следует обращаться с языком, со значениями слов. Заключительную часть своей речи я поэтому посвятил бы некоторым замечаниям, касающимся проблемы языка в современной науке и в античной философии.

Если в этой связи обратиться к диалогам Платона, то мы увидим, что неизбежная ограниченность средств выражения уже в философии Сократа была центральной темой; можно даже сказать, что вся его жизнь была непрестанной борьбой с этой ограниченностью. Сократ никогда не уставал объяснять своим соотечественникам здесь, на улицах Афин, что они в точности не знают, что имеют в виду, используя те или иные слова. Рассказывают, что один из оппонентов Сократа, софист, которого раздражало постоянное возвращение Сократа к недостаткам языка, заметил критически: «Но это ведь скучно, Сократ, ты все время говоришь одно и то же об одном и том же». На что Сократ ответил: «А вы, софисты, при всей вашей мудрости, кажется, никогда не говорите одного и того же об одном и том же».

Сократ придавал столь большое значение проблеме языка потому, что он знал, с одной стороны, сколько недоразумений может вызвать легкомысленное обращение с языком, насколько важно пользоваться точными выражениями и разъяснять понятия, прежде чем применять их, а с другой — отдавал себе отчет в том, что в последнем счете это, наверное, задача неразрешимая. Ситуация, с которой мы сталкиваемся в наших попытках «понять», может привести к мысли, что существующие у нас средства выражения вообще не допускают ясного и недвусмысленного описания положения вещей.

В современной науке отличие между требованием полной ясности и неизбежной недостаточностью существующих понятий особенно разительно. В атомной физике мы используем весьма развитый математический язык, удовлетворяющий всем требованиям ясности и точности. Вместе с тем мы знаем, что ни на одном обычном языке не можем однозначно описать атомные явления, например, мы не можем однозначно говорить о поведении

252

электрона в атоме. Было бы, однако, слишком преждевременным требовать, чтобы во избежание трудностей мы ограничились математическим языком. Это не выход, так как мы не знаем, насколько математический язык применим к явлениям. Наука тоже вынуждена в конце концов положиться на естественный язык, ибо это единственный язык, способный дать нам уверенность в том, что мы действительно постигаем явления.

Описанная ситуация проливает некий свет на вышеупомянутый конфликт между научным методом, с одной стороны, и отношением общества к «единому», к основополагающим принципам, кроющимся за феноменами, — с другой. Кажется очевидным, что это последнее отношение не может или не должно выражаться рафинированно точным языком, применимость которого к действительности может оказаться весьма ограниченной. Для этой цели подходит только естественный язык, который каждому понятен, а надежные научные результаты можно получить только с помощью однозначных определений; здесь мы не можем обойтись без точности и ясности абстрактного математического языка.

Эта необходимость все время переходить с одного языка на другой и обратно является, к несчастью, постоянным источником недоразумений, так как зачастую одни и те же слова применяются в обоих языках. Трудности этой избежать нельзя. Впрочем, было бы полезно постоянно помнить о том, что современная наука должна использовать оба языка, что одно и то же слово на обоих языках может иметь весьма различные значения, что по отношению к ним применяются разные критерии истинности и что поэтому не следует спешить с выводом о противоречиях.

Если подходить к «единому» в понятиях точного научного языка, то следует сосредоточить внимание на том, уже Платоном указанном, средоточии естественной пауки, в котором обнаруживаются основополагающие математические симметрии. Если держаться образа мыслей, свойственного такому языку, приходится довольствоваться утверждением «Бог — математик», ибо мы намеренно обратили взор лишь к той области бытия, которую можно понять в математическом смысле слова «понять», т.е. которую надо описывать рационально.

Сам Платон не довольствовался таким ограничением. После того как он с предельной ясностью указал возможности и границы точного языка, он перешел к языку поэтов, языку образов, связанному с совершенно иным видом понимания. Я не стану здесь выяснять, что, собственно, может значить этот вид понимания. Поэтические образы связаны, вероятно, с бессознательными формами мышления, которые психологи называют архетипами. Насыщенные сильным эмоциональным содержанием, они своеобразно отражают внутренние структуры мира. Но как бы ни объясняли мы эти иные формы понимания, язык образов и уподоблений — вероятно, единственный способ приблизиться к «единому» по общепонятным путям. Если гармония общества покоится на общепринятом истолковании «единого», того объединяющего принципа, который таится в многообразии явлений, то язык поэтов должен быть здесь важнее языка пауки. (С. 118-122)

## НИКИТА НИКОЛАЕВИЧ МОИСЕЕВ. (1917-2000)

Н.Н. Моисеев — российский ученый-исследователь и мыслитель. Его перу принадлежат работы в области прикладной математики и механики. Он занимался разработкой вычислительных методов решения аэродинамических задач, принимал участие в процессе проектирования ракетной техники. За исследования теоретических основ динамики ракет на жидком топливе удостоен государственной премии. Им была создана одна из первых интеллектуальных систем автоматизированного проектирования (САПР), обеспечивающая многовариантное проектирование конструкций летательных аппаратов.

В предисловии к монографии Джей Форрестер «Мировая динамика» Моисеев обозначил свой подход к моделированию биосферы и разработал компьютерные алгоритмы взаимодействия океана, атмосферы и природных биотических процессов, в которых хозяйственная деятельность человека задается в виде определенных сценариев. Он смоделировал последствия ядерных войн и проанализировал возможную динамику атмосферных изменений для первого года после взрыва. Тем самым он научно подтвердил гипотезу о наступлении после применения атомного и водородного оружия «ядерной ночи» и «ядерной зимы». Количественные оценки результатов «ядерной зимы» были опубликованы в соавторстве с его учениками в книге «Человек и биосфера» (1985).

В процессе решения глобальных проблем человечества особую значимость для Моисеева приобретает философское знание, поскольку именно философский подход к глобальным проблемам способен дать современное понимание мира в его целостности и исследовать мировоззренческие, методологические проблемы в системе «природа и общество». Признание универсальности нелинейных процессов становится методологическим принципом анализа не только природных, но и социальных явлений. На основе этого анализа был сделан вывод об особой опасности глобальных проектов переустройства, в которых приоритеты пользы более значимы, чем моральные ценности. Именно по этой причине Моисеев предложил создать новую систему образования на основе единства экологических и нравственных императивов. Разрабатывая концепцию универсального эволюционизма («Универсум. Информация. Общество». М., 2001), он применил теорию самоорганизации к антропогенезу. Такой подход дает возможность понять, что глобальные проблемы современной цивилизации глубоко укореняют-

254

ся в самом человеке, поэтому их решение невозможно без учета методологии гуманитарного знания и философского мировоззрения.

*Е.И.Шубенкова*

## XX век — Век предупреждения человечеству

**Человек подошел к пределу, который нельзя преступить ни при каких обстоятельствах: один неосторожный шаг — и он сорвется в бездну. Одно необдуманное действие — и человечество может исчезнуть с лица Земли.** (1, с. 18)

В новом состоянии биосферы Человеку, вероятнее всего, просто не будет места. Вот это и будет означать КОНЕЦ ИСТОРИИ, в том смысле, в каком ее понимал известный английский историк и мыслитель Р.Коллингвуд. По его мнению, это будет конец истории биологического вида *Homo sapiens*, единственного, насколько мы можем судить в настоящее время, носителя Разума во Вселенной. Таким может оказаться результат одной из попыток Природы (Универсума, единой Суперсистемы) создать с помощью Человека инструмент самопознания. (1, с. 34)

Как показывают расчеты, и биосфера и вся Вселенная «держатся на острие бритвы», и кажущиеся ничтожными изменения их фундаментальных параметров могут привести к «срыву», т.е. к ее полной перестройке. Поэтому не будет ошибкой сказать, что человечество балансирует на этом острие. (1, с. 42)

По мере изучения учеными проблем экологии Человека, приходит все более глубокое понимание того, что главные трудности связаны не с возможностями науки понять и описать те ограничения, которые биосфера накладывает на человеческую активность. Значительно сложнее оценить, способно ли человечество принять эти данные науки. Подготовлены ли люди к тому, чтобы подчинить свою деятельность, всю свою жизнь новым канонам?

Необходимо учитывать, что формирование и реализация стратегии деятельности любого коллектива, а тем более глобального, общечеловеческого масштаба, требует определенной направленности действий каждого человека, концентрации усилий всех членов коллектива. Это, в свою очередь, неизбежно приводит к регламентации поведения людей, к необходимости введения определенной системы запретов. Такая регламентация означала бы утверждение совокупности принципов новой нравственности, суть которой может быть выражена словами: *«То, что было допустимо в прошлом, уже недопустимо сегодня»*. Все подобные ограничения естественно назвать **нравственным императивом.** (1, с. 50)

**Человек должен осознать свою принадлежность не только к своей семье, стране, нации, но и ко всему планетарному сообществу. Он дол-**

Фрагменты приведены по изданиям:

1. *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть... человечеству? М., 1999.

2. *Моисеев Н.Н.* Универсальный эволюционизм (Позиция и следствия) // Вопросы философии. № 3, 1991. С.



3-28.

255

**ясен почувствовать себя членом этого сообщества, принять на себя ответственность за судьбу всего человечества, за жизни чужих ему и далеких от него людей.** (1, с. 51)

**Рационалистическое и религиозные мировоззрения**

Религии играют и будут играть большую роль в судьбах человечества. Особое значение религии приобретают в «минуты роковые», когда над тем или иным народом нависает реальная опасность. Перед лицом катастрофы, которую люди не способны отворотить, теряется вера в науку и в силу традиционной культуры. Когда рациональные знания не помогают найти выход из создавшегося критического положения, человек ищет ответы в религии. В подобные «времена разочарования» всегда растет интерес к религии, увеличивается ее значение в жизни многих людей. <...> (1, с. 76-77)

Я никогда не мог понять одного обстоятельства: почему те, кто искренне верит в существование Вселенского Разума или существование Надчеловеческой Силы, придают столь важное значение конкретным религиозным догматам? Ведь в самом главном вопросе, от которого зависит обеспечение будущего человечества, позиции различных конфессий фактически совпадают по содержанию. <...> (1, с. 77)

<...> На религии, так же как и на гражданское общество, ложится немалая доля ответственности за наше общее будущее. Я убежден, что религиозная непримиримость — это реликт прошлого, и человечеству необходимо его преодолеть!

А ученым, в том числе представителям естествознания, следовало бы, по моему мнению, искать контакты и устанавливать взаимопонимание с представителями любых конфессий, которые проповедуют общечеловеческие этические принципы, основные заповеди нравственности и нормы морали. <...> (1, с. 79)

**Теория самоорганизации во Вселенной**

Согласно таким представлениям Человека нельзя было мыслить только наблюдателем. Он — действующий субъект системы, включающей не только окружающую среду, но и все мироздание. Такое мировосприятие русской философской и научной мысли получило название «русского космизма». <...> (1, с. 92)

<...> **мы — люди являемся не просто зрителями, но и участниками мирового эволюционного процесса.**

**И когда происходит формирование новой схемы взаимоотношения Человека и Природы, когда накопленные знания постепенно рождают новое понимание реальности, то это означает и новые действия, как-то меняющие окружающий мир, а следовательно, и характер его эволюции.** Даже знания, даже та *картина Мира*, которая рождается в умах мыслителей и ученых, как оказалось, влияет на характер эволюции окружающего мира, в котором мы живем. И это, может быть — самое главное, поскольку изменяет научные представления о месте и назначении Человека в Универсуме, вынуждает в совершенно новом свете видеть место исследователя и оценивать меру его способности познавать окружающий мир. (1, с. 97)

256

<...> Людям всегда будут доступны очень малые сведения о Вселенной, они всегда будут знать лишь малую толику того, что она собой представляет, только конечную часть бесконечного множества свойств и особенностей, которыми она обладает.

По этой причине не имеет смысла говорить о некоей *Абсолютной Истине*, которая якобы постепенно становится доступной *Абсолютному Наблюдателю*. Никакого приближения к *Абсолютному Знанию* быть не может. По мере развития науки люди просто расширяют *границы доступного опытному знанию*. И по мере расширения этих границ, увеличиваются фронты соприкосновения с еще непознанным. (1, с. 107-108)

<...> **все изменения, весь универсальный эволюционизм происходит за счет сил (причин), принадлежащих самому Универсуму, т.е. осуществляется за счет сил взаимодействия элементов системы Универсума. Вот почему мы вправе весь процесс эволюции системы *Вселенная* называть процессом ее самоорганизации.** (1, с. 111)

Понятие о бифуркации, наряду с дарвиновской триадой, является одним из основных понятий универсального эволюционизма и тоже лежит в основе его языка. Термином «бифуркация» в научной литературе обозначаются такие моменты в развитии процессов, когда происходит *нарушение единственного состояния равновесия или ветвление эволюционных путей*. (1, с. 118)

<...> Но в отличие от обычной турбулентности, в мировом процессе в момент бифуркаций происходят качественные усложнения организационных структур и появляются новые формы существования соответствующих феноменов в Природе и в Обществе, а также в общественном сознании и в процессе мышления. Возможно, именно в результате бифуркаций и последующих разветвлений течения процессов возникают новые биологические виды и не исключено, что по той же схеме происходит дивергенция цивилизационных и культурных структур — ведь это тоже эволюционирующие системы. (1, с. 122-123)

## Человек и его духовный мир

**Замена стандартов поведения, определяемых биосоциальными законами, нормами человеческой нравственности имела принципиальное значение. Возникновение нравственности я рассматриваю как нечто большее, чем просто перелом в истории человечества. Подобно появлению Разума,**

**сознательное принятие принципов нравственности как необходимых границ поведения членов Общества изменило весь ход эволюционного процесса на нашей планете. (1, с. 190)**

Возникновение духовного мира — одна из тайн антропогенеза и становления Человека как биологического вида. Можно считать не вызывающим сомнения лишь то, что феномен духовного мира — это результат не биологического, а социального развития. (1, с. 201)

Происходящее в духовном мире далеко не всегда можно объяснить материальной потребностью, и нельзя в таком ключе интерпретировать логику действий *творцов исторического процесса*. <...> (1, с. 202)

Вряд ли следует забывать и о том, что формирование духовного мира — это тоже эволюционный процесс, являющийся одной из составляющих час-

257

тей единого мирового эволюционного процесса. И хотя духовный мир имеет не биологическую, а информационную природу, но он в какой-то мере, вероятно, следует общим законам *универсального эволюционизма*. <...> (1, с. 203-204)

<...> Но в определенные периоды истории человечества и отдельного народа процесс развития духовного мира может в одночасье изменить русло всей человеческой истории, сделаться ее определяющим фактором, повернуть ее в ту или иную сторону. Порой это может происходить вопреки кажущейся логике и целесообразности, вопреки жизненным интересам людей. Вот тогда неожиданно и проявляется трансцендентность духовного мира, которая выражается во всей конкретности практических действий, становясь движителем исторического процесса. (1, с. 205)

В развитии духовного мира европейцев присутствует заметная тенденция — рост индивидуализма. Это проявляется практически во всех сферах духовной жизни и прослеживается на огромном протяжении истории. Я рискну утверждать, что это справедливо не только в отношении европейцев, но и применительно ко всему роду человеческому. Одна из причин этого очевидна — усиление роли личностного творческого начала в производственной деятельности людей. Эту тенденцию можно видеть и в социальной, и в политической жизни. (1, с. 206)

## Альтернативные пути развития человечества

Поиск и утверждение <...> альтернатив — это тоже составляющая единого процесса самоорганизации. И такой поиск может многократно ускориться при понимании того, что в нынешних условиях необходима иная организация жизни на Земле. Нужны новые формы взаимоотношений между разными государствами, культурами и цивилизациями. Должны быть востребованы ненасильственные способы разрешения противоречий между людьми и между государствами, поистине цивилизованное восприятие Человеком Природы. (1, с. 252)

**В основе теории ноосферогенеза должны лежать новые принципы нравственности, новая система нравов, которая должна быть универсальной для всей планеты, при всем различии цивилизаций народов, которые ее населяют. Надо поставить во главу угла научной деятельности всех желающих принять в этом участие проблемы, связанные с обеспечением коэволюции Природы и Общества, и начать серьезно разрабатывать новую структуру общественных отношений для единого планетарного сообщества. (1, с. 254)**

*Информационным* мне хочется называть такое общество, в котором Коллективный Интеллект будет играть такую же роль в общественном организме, которую индивидуальный разум играет в организме человека. Коллективный Интеллект человечества должен помогать Обществу справляться с трудностями обеспечения гомеостаза человечества, формировать и сохранять единство Общества с биосферой. В информационном обществе Коллективный Интеллект должен быть способен предвидеть опасности и помогать находить рациональные решения не только локальных, но и общечеловеческих проблем. (1, с. 264-265)

258

## Схема универсального эволюционизма

Любое достаточно общее описание того, что происходит в мире, основывается на тех или иных эмпирических обобщениях, т.е. суждениях, которые являются следствием человеческого опыта или, во всяком случае, не противоречат ему. Но попытка такого описания, т.е. построения «общей картины мира», сталкивается с тем, что каждый опытный факт может иметь разные толкования, в частности формулироваться на языке различных научных дисциплин и, следовательно, порождать различные эмпирические обобщения. Кроме того, система возможных эмпирических обобщений обычно слишком бедна для того, чтобы обеспечить достаточно полное и непротиворечивое описание реальности. Следовательно, ее поневоле приходится дополнять теми или иными предположениями, справедливость которых остается, как правило, на совести авторов.

Отсюда и неизбежность существования множественности описаний и интерпретаций, основывающихся на одних и тех же эмпирических данных. Это сходно с ситуацией, когда несколько художников по-разному воспроизводят на холсте один и тот же пейзаж. Художники, как и ученые, убеждены в его объективности, в том, что он существует в единственном экземпляре. Но видят они его по-разному.

И причина такой неоднозначности вовсе не в слабости человеческого интеллекта, не в том, что он не в

состоянии «объять современное знание полностью», <...> а в принципиальном несоответствии наших возможностей построения эмпирических обобщений и сложности мира, в котором мы живем. Наука уже неоднократно сталкивалась с тем, что описать более или менее сложное явление с помощью одного языка невозможно. Любой язык, любая система исходных понятий способна представить его лишь в определенном ракурсе, и множественность интерпретаций — это, по существу, множественность ракурсов видения предмета, каждый из которых несет о нем определенную информацию.

Что же касается возможностей Разума, то они развиваются чрезвычайно быстро. Разумеется, не разум отдельного человека, не его мозг, биологическое развитие которого остановилось, вероятно, уже много десятков тысяч лет тому назад, во времена кроманьонца и мезолитической революции. За последние полтора-два века необычайно возросло могущество Коллективного Разума. Но даже его гипотетическое развитие вряд ли способно внести что-либо принципиально меняющее в этой ситуации — множественность возможных «картин мира» объективно присуща человечеству. Не может ее изменить и новый опыт, приобретаемый людьми, ибо знания неизбежно вскрывают и новые пласты проблем, для которых будет снова не хватать эмпирических обобщений. Более того, мне кажется непротиворечивой мысль о том, что по мере роста объема и глубины наших знаний происходит не просто усложнение возможных картин мира. Мы порой получаем новые варианты интерпретаций там, где все казалось ранее уже однозначно определенным. Другими словами, происходит непрерывный пересмотр установившихся представлений и об отдельных явлениях и о мире в целом.

259

Наконец, существует еще один фактор, который расширяет «множество неоднозначностей». Мы постигаем мир не только с помощью логики, делающей строгие заключения и способной создавать рациональные конструкции на основе наших эмпирических обобщений, но и благодаря нашей способности к чувственному, «алогичному» восприятию. Это не менее важный канал познания и отражения мира в нашем сознании, чем тот, который рождает научные знания. Природа распорядилась нужным образом, чтобы уравнивать эти две стороны нашего «я»: одно из полушарий мозга человека отвечает за логическое мышление, другое — за чувственное восприятие.

Чувственное, алогичное, подсознательное восприятие окружающего мира — это действительно важнейшая форма информационных потоков. В процессе эволюции живого именно эта алогичная форма знаний была первичной. И ее взаимоотношение с дискурсивными структурами в нашем мышлении и общении с окружающим миром чрезвычайно сложно.

Очень многое нами здесь еще не понято. И может быть, даже редукция чувственного к рациональному, которую обычно осуществляет исследователь, далеко не всегда имеет смысл. Кое-что об этом говорит современная теория распознавания образов. Главное значение чувственного — создать образ в целом. Получая по многочисленным каналам самую разнообразную информацию, подсознание ее интегрирует в некую целостную картину, рождая при этом и некоторые конечные оценки, важные для человека: это красиво, это хорошо, это опасно и т.д. Но, в отличие от логических конструкций, в моделях подсознания нет никакого окончательного стандарта: оценки, даваемые алогичным мышлением, могут существенно отличаться друг от друга у различных индивидов. Потому чувственное восприятие вносит еще один элемент субъективизма в ту картину мира, которую пытается нарисовать исследователь. Еще раз подчеркнем: люди очень по-разному воспринимают одни и те же явления окружающего мира. (2, с. 4-5) Поскольку одной и той же системе опытных данных могут не противоречить самые разные «картины мира», то каждый исследователь, формируя их фрагменты, должен принять тот или иной принцип отбора возможных исходных положений. Я потому и называю свою схему «физикалистской», что в ее основе лежат взгляды, традиционные для физики и всего современного естествознания <...> (2, с. 5)

В основе той схемы, которую я называю универсальным эволюционизмом, лежит «гипотеза о суперсистеме». Вся наша Вселенная представляет собой некую единую систему — все ее составляющие между собой связаны. Это утверждение является эмпирическим обобщением, ибо нашему опыту не противоречит представление о том, что все элементы Вселенной связаны между собой (во всяком случае — силами гравитации). (2, с. 6)

Наиболее простой класс механизмов мы условимся называть дарвиновскими. Представим себе, что эволюционирующая система не подвержена действию каких-либо случайных факторов, а переход ее из одного состояния в другое определен однозначно, и наблюдатель способен предсказать возможное развитие событий. Поскольку в окружающей нас реальности все и всегда подвержено действию случайностей и неопределенностей, то даже в случае процессов дарвиновского типа нельзя говорить о полной детерми-

260

нированности. Можно лишь видеть тенденции, если угодно, «каналы эволюции». <...> Таким образом, механизмы дарвиновского типа являются основой сознательной деятельности человека.

Но существует и другой тип механизмов. Следуя А.Пуанкаре, я их называю бифуркационными. Развитие таких процессов непредсказуемо! Представим себе, что система эволюционирует под действием некоторой внешней силы. До поры до времени процесс носит дарвиновский характер. Но в некоторый момент эта внешняя сила (нагрузка) может достичь такого критического значения, когда нарушается однозначность перехода системы в новое состояние. В этом случае принципы отбора допускают целое множество возможных состояний. А в какое из них перейдет система — будет зависеть от тех случайных факторов,

которые будут действовать на нее в момент, когда нагрузка достигнет критического значения. Поскольку величины случайных факторов неизвестны в принципе, то мы не только не в состоянии оценить тенденции постбифуркационного развития, но даже и определить тот «канал эволюции», в котором оно будет происходить. (2, с. 7)

Само собой разумеется, что бифуркационные механизмы в биологии и социальных системах проявляются не в таком рафинированном виде, как в физике, но тем не менее сохраняют свою основную особенность — непредсказуемость исхода. Примерами тому являются образование новых видов или революционные перестройки общественных структур. (2, с. 8)

<...> для того чтобы быть способным оказывать целенаправленное влияние на характер развития, а без него, как было сказано, будущее человечества весьма проблематично, необходимо иметь определенную информацию о возможных следствиях принимаемых действий. А на пересечении каналов эволюции, то есть в состояниях бифуркации, мы такой информацией не располагаем в принципе! Поэтому к числу условий экологического императива следует добавить требование избегать любых бифуркационных состояний.

Из сказанного ясно, что граница «запретной черты» должна содержать бифуркационные значения параметров биосферы. Это утверждение может стать отправным для формирования целого ряда исследовательских программ. В частности, можно говорить о необходимости изучения динамических моделей биосферы и использования хорошо развитой техники анализа динамических систем. Разумеется, это лишь одна и весьма частная задача этой программы.

Строгие методы теории динамических систем могут оказаться полезными только в очень ограниченном числе случаев. Предстоит разработать специальные методы, позволяющие определять те критические величины нагрузок на биосферу, которые будут вызывать быстрые изменения значений ее параметров. По существу, это и будут способы выявления тех опасных зон, за которыми следует начало непредсказуемых и, как правило, необратимых изменений характеристик окружающей среды. <...> (2, с. 27)

<...> представить возможные тенденции и альтернативы развития человечества, а значит, и «Стратегию Разума» можно, лишь выйдя за традиционные рамки и изучая человечество как элемент некоей единой системы, которую естественно называть «Вселенная». Пришло время, когда возрос-

261

шее могущество человеческого общества уже не позволяет рассматривать его в качестве независимой социальной системы, вся история которой развивается на некоем фоне, называемом ныне окружающей средой.

Сегодня мы уже стали понимать, что все взаимосвязано, взаимозависимо, и любые локальные рассмотрения совершенно недостаточны для представления о характере развития системы «Человек — Природа».

И наконец, последнее. Раскрепощенная человеческая мысль порождает стремительное развитие науки, технологий, новых идей во всех сферах производственной, интеллектуальной и духовной жизни. Оно исключает автоматическое использование установившихся стереотипов мышления и традиционных ценностных шкал. Возникает необходимость видения мира в новых ракурсах. И как бы они ни были различны, их будет объединять проблема человека, его индивидуальности, новый тип противоречий, рожденных растущей стратификацией культуры, образования, интеллекта. (2, с. 28)

## МЕРАБ КОНСТАНТИНОВИЧ МАМАРДАШВИЛИ. (1930-1990)

М.К. Мамардашвили — крупнейший современный мыслитель, специалист по философии сознания и познания, истории философии. Доктор философских наук, профессор, окончил философский факультет и аспирантуру МГУ. Работал в журналах «Вопросы философии», «Проблемы мира и социализма» (Прага), читал лекции в вузах Москвы, Риги, Тбилиси и др., работал в Институте международного рабочего движения, в ИИЕТ (Институт истории естествознания и техники), после увольнения из которого вынужден был уехать и с 1980 года работал в ИФ АН Грузии. При жизни опубликованы работы «Формы и содержание мышления. К критике гегелевского учения о формах познания» (М., 1968), «Классический и неклассический идеалы рациональности» (Тбилиси, 1984), «Как я понимаю философию» (М., 1990). Основной массив рукописей, которые писались «в стол» или существовали как лекции, публикуется после его смерти. Это «Картезианские размышления» (январь 1981) (М., 1993), «Лекции о Прусте» (М., 1995), «Стрела познания. набросок естественно-исторической гносеологии» (М., 1996), «Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символическом и языке» (М., 1997, в соавт. с А.М.Пятигорским), «Эстетика мышления» (М., 1999) и др.

*Л.А.Микешина*

## Наука и культура

<...> именно с точки зрения онтологии явственно видны как различие между наукой и культурой, так и те возможные связи, в какие они могут вступать друг с другом, в связи, в общем-то напряженные и драматические, каковыми они являются независимо от каких-либо реальных культурных кризисов в ту или иную историческую эпоху. Иными словами, я думаю, что существует не только различие между наукой и культурой, но и постоянное напряжение между ними, лежащее в самой сути этих двух феноменов. <...>(1, с. 291-292)



Ниже приводятся отрывки из следующих работ:

1. Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. М., 1990.

2. Мамардашвили М.К. Стрела познания. Набросок естественно-исторической гносеологии. М., 1996.

263

Суть дела можно кратко сформулировать следующим образом: сама возможность постановки вопроса о культуре и науке как о различных вещах (что, безусловно, таит в себе парадокс, поскольку науку ведь мы всегда определяем как часть культурного достояния) связана, как мне кажется, с различием между содержанием тех интеллектуальных или концептуальных образований, которые мы называем наукой, и *существованием* этих же концептуальных образований или их содержаний.

В самом деле, каково мыслительное содержание, например, универсальных физических законов, самым непосредственным образом составляющих суть науки? Ясно, что оно связано прежде всего с их эмпирической разрешимостью согласно определенным опытным правилам, не содержащим в себе никаких указаний на их «культурное» место и время. Это просто следствие того, что формулировка таких законов не может быть ограничена частным, конкретным (и в этом смысле — случайным) характером человеческого существа, самого облика человека как отражающего, познающего и т.д. «устройства». Более того, в своем содержании физические законы не зависят также от того факта, что те наблюдения, на основе которых они формулируются, осуществляются на Земле, т.е. в частных условиях планеты, называемой «Земля». Для этого в науке и существует резкое разграничение между самими законами и их начальными или граничными условиями. Наука с самого начала своего возникновения (не только современная, где эта черта совершенно четко видна, но и античная) ориентирована, так сказать, космически в своем содержании.

Другими словами, наука, взятая в этом измерении, предполагает не только универсальность человеческого разума и опыта по отношению к любым обществам и культурам, но и вообще независимость своих содержаний от частного, природой на Земле данного вида чувственного и интеллектуального устройства познающего существа. Не говоря уже о случайности того, в каком обществе и в какой культуре находится человеческое существо, которое каким-то образом такие универсальные физические законы формулирует.

Следовательно, мы получаем здесь странную картину по меньшей мере в следующем смысле. С одной стороны, мы имеем дело с человеческой установкой на содержания, на видение *через* них (через идеальные абстрактные объекты и их связи, через инварианты и структуры симметрий, через чтения экспериментальных показаний, отождествляемых со следствиями, выводимыми из первых, и т.д.) законов и объективной упорядоченности мира, которые выражаются в терминах и характеристиках, независимых от случайности исполнения или невыполнения мыслящим существом целого его жизни, от того, в каком режиме она протекает и воспроизводится как нечто устойчивое и упорядоченное. А с другой стороны, совершенно несомненно, что указанные содержания, в терминах которых формулируются универсальные и объективные законы (а это — идеал знания), сами существуют в этом режиме актуализации сознательной жизни, так как являются реальным феноменом жизни определенных существ во Вселенной, которые из-за того, что они занимаются теорией, не перестают быть сами *эмпирическим* явлением (именно в качестве познающих, а не психологически),

264

которое в свою очередь должно случиться (или не случиться), пребыть и состояться (или не состояться), реализуя какое-то условие бытия как целого (и, можно сказать, даже «в малейшем» мы реализуем, лишь реализуя при этом некое бытийное условие). А субъект события (т.е. такого знания или состояния, о котором можно сказать, что оно случилось, реально имело место) всегда, как известно, принадлежит определенному обществу, определенному времени, определенной культуре.

Мы ведь не просто видим через «сущности» мир, но сами должны занимать место в нем в качестве мыслящих. Не чистый же дух, витающий над миром, познает! (Яркий свет на понимание культуры бросило бы, видимо, осуществление анализа того, как и в какой мере сами физические законы допускают возможность в мире существ, способных открывать и понимать эти законы.) Знание, следовательно, — не бесплотный мыслительный акт «видения через», а нечто, обладающее чертами события, существования и, забегая несколько вперед, я добавил бы, культурной плотностью.

В этом феноменологическом срезе выступает перед нами проблема наличия разницы между тем, что мы видим в научном знании в качестве универсального физического закона, который от нас не зависит и к тому же живет как реальное явление какой-то своей «естественной жизнью» во Вселенной (поскольку владеющее им существо — часть ее), и тем, как мы ассимилировали, освоили то, что мы сами же знаем и можем мысленно наблюдать, и его источники; как мы владеем всем этим в постоянном воспроизводстве условий и посылок соответствующего познавательного акта, предполагающем актуализацию и реализацию определенной организованности самого мыслящего существа во всем целом его сознательной жизни и в общении с себе подобными. В последнем проглядывает зависимость, накладывающая определенные ограничения на то, что мы можем предпринимать и как мы можем поступать в мире в качестве создающих и познающих существ. В каком-то смысле человек всегда должен реализовывать некоторое целое и упорядоченность своей сознательной жизни, чтобы внутри того, что я назвал плотностью, телесностью, могли высказываться или, если угодно, случаться, быть замечены, поддаваться усмотрению физические законы. Отсюда и вырастают культуры, ибо отмеченная реализация не обеспечивается и не гарантируется естественным, стихийным ходом природных процессов. Эта зависимость существования истины как *явления*

от того, что происходит с человеком, с субъектом, как раз и оставляет место для развития культуры как особого механизма, ибо организация устойчивого воспроизводства взаимосвязанных единичных опытов восприятия объекта в мире и выбора проявляющихся их понятий не закодирована генетически в каждом экземпляре человеческого рода, а существенно предполагает общение (или сообщение) индивидуальных опытов, извлечение опыта из опыта других и создает горизонт «далекого», совершенно отличный от следования природным склонностям и инстинктам, заложенным в каждом индивиде. Резюмируя этот ход мысли, скажем в несколько иных выражениях так: есть различие между самим научным знанием и той размерностью (всегда конкретной, человеческой и, теперь замечу, - культурной), в какой мы владеем содержанием этого знания и своими собственными

265

ми познавательными силами и их источниками. Вот это последнее, в отличие от природы, и называется, очевидно, *культурой*, взятой в данном случае в отношении к науке. Или это можно выразить и так — наукой как культурой.

Знание объективно, культура же — субъективна. Она есть субъективная сторона знания, или способ и технология деятельности, обусловленные разрешающими возможностями человеческого материала, и, наоборот, как мы увидим далее, что-то *впервые конституирующие* в нем в качестве таких «разрешающих мер» (о последних тогда мы и должны будем говорить как о культурно-исторических, а не природных продуктах, вводя тем самым понятие культуры на фоне отличия ее от природы). Такова же она в искусстве и т.п.

Таким образом ясно, что под проблемой «наука и культура» я не имею в виду внешнюю проблему отношения науки в культуре в целом с ее другими составными частями — обыденным сознанием, искусством, нравственностью, религией, правом и т.д., не пытаюсь вписать науку в это целое. Нет, я просто, выбирая тропинки, выбрал ту, в границах которой рассматриваю саму науку как культуру, или, если угодно, культуру (а точнее — культурный механизм) в науке.

Повторяю, культурой наука является в той мере, в какой в ее содержании выражена и репродуцируется способность человека владеть им же достигнутым знанием универсума и источниками этого знания и воспроизводить их во времени и пространстве, т.е. в обществе, что предполагает, конечно, определенную социальную память и определенную систему кодирования. Эта система кодирования, воспроизводства и трансляции определенных умений, опыта, знаний, которым дана человеческая мера, вернее, размерность человечески возможного, система, имеющая прежде всего знаковую природу, и есть культура в науке, или наука как культура. (1, с. 292-295)

## Наука и ценности — бесконечное и конечное

Объективное познание, наука (включая сюда, конечно, и философию) относятся к тому ограниченному числу явлений (я бы отнес к ним еще и искусство), которые не имеют конечной размерности. Я имею в виду то, что в науке человек направлен на явления, выходящие за пределы конечных целей, на надчеловеческое, безмерное - или как угодно, ибо здесь очень трудно подобрать термины. Хоть по свойству порядка (или антиэнтропии) этот объект и сопоставим с явлениями сознательной жизни (а она необходимо является человеческой формой). И человек в этом смысле — существо уникальное, способное думать о том, чем оно само не является и чем не может быть, ориентированное на высший (в том числе и внутри самого себя) порядок и стремящееся знать о нем, то есть знать о том, что не имеет никакого отношения к последствиям для человеческого существования и интересов; несоизмеримо с ними и ничем из них не может быть ограничено.

Действительно, что открывает нам объективное знание и чем оно само является? Оно открывает гармонии и порядок в мире, в котором человек живет, но большем, чем он сам, открывает сцепление и образ явлений цело-

266

го, стоящие вне человеческих надежд, упований, желаний, использований, интересов, ценностей. А человек тем не менее стремится их *знать* и удерживать в своем видении независимо от того, каким бы страшным и ужасным в смысле своих последствий для человека не оказался открывшийся образ сцепления событий. Более того, объективное познание неразрывно связано с культивированием восприятия, согласно которому *только это целое* является чем-то действительно единым и осмысленным в отличие от явлений, обладающих конечной размерностью (размерностью ценностей и тому подобного), то есть с культивированием сознания относительности человеческой меры (= неантропологического, неантропоморфного сознания). Единственное, с чем может быть соразмерен мировой порядок, как, впрочем, и всякая, самая малая частная гармония, открывшаяся нашим представлениям и затем участвующая в бесконечном процессе их обогащения и упорядочивания, — это с нашими интеллектуальными силами, способностью к объективному видению и пониманию, не имеющими предела в каком-либо конечном, окончательном знании <...> Мне кажется, что объективное знание как таковое неотделимо от достоинства и самосознания человеческого существа, неотделимо от сознания им своего места в мироздании, от сознания высшей личностной свободы и независимости. При этом оно не имеет отношения к ценностям, не может быть к ним сведено, то есть не может быть сведено к значению чего-либо для человека. И если говорить

словами Випера, что человек устанавливает «островки порядка в хаосе Вселенной», то нужно помнить, что этот порядок неантропоморфен, что ему как содержанию знания не может быть придана конечная размерность.

Но моя мысль состоит в том, что как раз такая ориентация в познании на нечеловеческое и тем самым установление в нашем внутреннем мире представлений и личностного склада некоего безразмерного порядка есть один из факторов, элементов (наряду с другими) образования самого человека, формирования и развития его сущности. В этом смысле человек, может быть, есть единственное, уникальное в мироздании существо, способное складываться, организовываться, формироваться вокруг такой ориентации, развиваться посредством нее, то есть посредством культивирования объективного восприятия того, чем само это существо не является. Это одна из человекообразующих сил. Завершая свою мысль, я бы сказал так: наука является ценностью ровно в той мере, в какой она никакой ценностью не является и не может быть ею, не перестав быть тем особым человекообразующим явлением, о котором шла речь. Или иными словами: наука представляется человеческой ценностью именно в той мере, в какой открываемым его содержаниям и соответствующим состояниям человеческого сознания, «видения» не может быть придана никакая ценностная размерность.

Что же касается отношения пауки к ее применениям, то мне кажется, что наука производит только знания и что не существует прикладных наук, существуют лишь наука и ее применения. Если понимать науку и познание не просто как сумму знаний, а как постоянное расширение способа восприятия человеком мира и себя в нем (а такое понимание предполагается моим рассуждением), то ясно, что знание существует в науке лишь как

267

нечто такое, что непрерывно производит другое знание и что все время находится в принципиально переходном состоянии. И там, где знание не находится в состоянии производства другого знания, мы — вне науки, вне познания. В науке речь идет лишь об одном: на основе одних имеющихся знаний и наблюдений производить другие знания. Вне этого определять знание невозможно. А если мы можем зафиксировать знание где-нибудь иначе, например, в виде элемента, участвующего в производстве технически полезных предметов, в образовании и т.п., то мы должны отдавать себе отчет в том, что имеем здесь дело не с явлением науки, а с какими-то другими явлениями, подчиняющимися другим законам. Степень (а она может быть максимально большой), в какой эти другие явления включают в себя и ассимилируют научные знания, при этом безразлична для определения и понимания сути феномена науки. (1, с. 123-125)

Действительно, возьмем любое наше теоретико-познавательное исследование, даже самое лучшее, скажем, в русле *так называемой* «логики науки», анализа структур физических теорий и так далее, и посмотрим, что там анализируется. Мы увидим, что анализируются имеющиеся научные понятия, эксплицируемые в рамках самого же способа построения этих понятий, но взятых уже как понимаемые и обосновываемые философом, который видит в них идеальности мышления, разъясняемые в рамках определенного мировоззрения. Короче говоря, то, что называется «теорией познания» или «методологией», оказывается просто дополнительной работой к уже проделанной. Физик строит понятия, и ему не нужно при этом говорить о логических или гносеологических свойствах этого построения, о посылках и допущениях, которые предполагает какой-то один его уровень; о посылках и допущениях, которые предполагает другой его уровень; о связях и иерархии этих уровней и так далее. Это не его специальная задача, так же как физик может не оперировать даже понятием «уровня теории». Но приходит методолог и выявляет все, что содержится в физической теории и скрыто в ее предметных терминах. Здесь, кстати, и возникает коварный парадокс, оправдываемый часто философом со ссылкой на процесс дифференциации и интеграции наук, когда методология становится частью самой науки, отделяясь от философии. Но это не случайно — она и не была самостоятельным образованием. Поэтому вполне справедливо, что «разгневанные физики», увидев наши не всегда грамотные усилия, забирают назад то, что мы незаконно себе присвоили под видом «теории познания». Ибо они могут и сами внутри физики или внутри биологии строить соответствующие разделы, и иногда, или, я бы сказал, чаще всего, делают это лучше, чем профессиональные философы. Или — имеет место симбиозный, промежуточный вариант, когда крупные физики являются одновременно и крупными философами. (2, с. 15-16)

### **МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ РОЗОВ. (Род. 1930)**

М.А. Розов - специалист в области теории познания, философии и методологии науки, доктор философских наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института философии РАН. Опираясь на работы отечественных и зарубежных методологов, разрабатывает оригинальную концепцию научного знания и познавательной деятельности, предложил систему новых и переосмыслил содержание ряда существовавших методологических понятий. Исследовал природу научной абстракции и ее видов, способы бытия объектов науки, механизмы новаций и традиций в развитии науки, что нашло отражение в работах: «Научная абстракция и ее виды» (Новосибирск, 1965), «Проблема эмпирического анализа научных знаний» (Новосибирск, 1977). Наука рассматривается им как «система с рефлексией», а ее развитие представлено с позиций «социальных эстафет» — передачи норм деятельности, форм поведения от человека к человеку, от поколения к поколению путем воспроизводства существующих в науке и культуре образцов. Им развивается

понятие «социальная память» как воспроизведение деятельности путем подражания; он вводит метафору «куматоида» - волны (греч. *kuma*), в данном случае - волны знания, традиции, обычая, образа жизни, которые перемещаются, передаются во времени независимо от их «носителей».

*Л.А.Микешина*

Предметом философии науки являются *общие закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству научных знаний, взятых в их историческом развитии и рассмотренных в исторически изменяющемся социокультурном контексте.*

Современная философия науки рассматривает научное познание как социокультурный феномен. И одной из важных ее задач является исследование того, как исторически меняются способы формирования нового научного знания и каковы механизмы воздействия социокультурных факторов на этот процесс.

Ниже приводятся отрывки из разделов, написанных М.А.Розовым в коллективной работе: *Степин В.С., Горохов ВТ., Розов МА. Философия науки и техники. Учебное пособие для высших учебных заведений. М., 1996.*

269

Чтобы выявить общие закономерности научного познания, философия науки должна опираться на материал истории различных конкретных наук. Она вырабатывает определенные гипотезы и модели развития знания, проверяя их на соответствующем историческом материале. Все это обуславливает тесную связь философии науки с историко-научными исследованиями.

Философия науки всегда обращалась к анализу структуры и динамики знания конкретных научных дисциплин. Но вместе с тем она ориентирована на сравнение разных научных дисциплин, на выявление общих закономерностей их развития. Как нельзя требовать от биолога, чтобы он ограничил себя изучением одного организма или одного вида организмов, так нельзя и философию науки лишить ее эмпирической базы и возможности сравнений и сопоставлений.

Долгое время в философии науки в качестве образца для исследования структуры и динамики познания выбиралась математика. Однако здесь отсутствует ярко выраженный слой эмпирических знаний, и поэтому, анализируя математические тексты, трудно выявить те особенности строения и функционирования теории, которые связаны с ее отношениями к эмпирическому базису. Вот почему философия науки, особенно с конца XIX столетия, все больше ориентируется на анализ естественно-научного знания, которое содержит многообразие различных видов теорий и развитый эмпирический базис.

Представления и модели динамики науки, выработанные на этом историческом материале, могут потребовать корректировки при переносе на другие науки. Но развитие познания именно так и происходит: представления, выработанные и апробированные на одном материале, затем переносятся на другую область и видоизменяются, если будет обнаружено их несоответствие новому материалу.

Часто можно встретить утверждение, что представления о развитии знаний при анализе естественных наук нельзя переносить на область социального познания.

Основанием для таких запретов служит проведенное еще в XIX веке различение наук о природе и наук о духе. Но при этом необходимо отдавать себе отчет в том, что познание в социально-гуманитарных науках и науках о природе имеет общие черты именно потому, что это научное познание. Их различие коренится в специфике предметной области. В социально-гуманитарных науках предмет включает в себя человека, его сознание и часто выступает как текст, имеющий человеческий смысл. Фиксация такого предмета и его изучение требуют особых методов и познавательных процедур. Однако при всей сложности предмета социально-гуманитарных наук установка на объективное его изучение и поиск законов является обязательной характеристикой научного подхода. Это обстоятельство не всегда принимается во внимание сторонниками «абсолютной специфики» гуманитарного и социально-исторического знания. Его противопоставление естественным наукам производится подчас некорректно. Гуманитарное знание трактуется предельно расширительно: в него включают философские эссе, публицистику, художественную критику, художественную литературу и т.п. Но

270

корректная постановка проблемы должна быть иной. Она требует четкого различения понятий «социально-гуманитарное знание» и «научное социально-гуманитарное знание». Первое включает в себя результаты научного исследования, но не сводится к ним, поскольку предполагает также иные, вненаучные формы творчества. Второе же ограничивается только рамками научного исследования. Разумеется, само это исследование не изолировано от иных сфер культуры, взаимодействует с ними, но это не основание для отождествления науки с иными, хотя и близко соприкасающимися с ней формами человеческого творчества. Если исходить из сопоставления наук об обществе и человеке, с одной стороны, и наук о природе — с другой, то нужно признать наличие в их познавательных процедурах как общего, так и специфического содержания. Но методологические схемы, развитые в одной области, могут схватывать некоторые общие черты строения и динамики познания в другой области, и тогда методология вполне может развивать свои концепции так, как это делается в любой другой сфере научного познания, в том числе и социально-гуманитарных науках. Она может переносить модели, разработанные в одной сфере познания, на другую и затем корректировать их, адаптируя к специфике нового предмета.

При этом следует учитывать по меньшей мере два обстоятельства. Во-первых, философско-методологический анализ науки независимо от того, ориентирован ли он на естествознание или на



социально-гуманитарные науки, сам принадлежит к сфере исторического социального познания. Даже тогда, когда философ или методолог имеет дело со специализированными текстами естествознания, его предмет — это не физические поля, не элементарные частицы, не процессы развития организмов, а научное знание, его динамика, методы исследовательской деятельности, взятые в их историческом развитии. Понятно, что научное знание и его динамика является не природным, а социальным процессом, феноменом человеческой культуры, а поэтому его изучение выступает особым видом наук о духе.

Во-вторых, необходимо учитывать, что жесткая демаркация между науками о природе и науками о духе имела свои основания для науки в XIX столетии, но она во многом утрачивает силу применительно к науке последней трети XX века. Об этом будет сказано более подробно в дальнейшем изложении. Но предварительно зафиксируем, что в естествознании наших дней все большую роль начинают играть исследования сложных развивающихся систем, которые обладают «синергетическими характеристиками» и включают в качестве своего компонента человека и его деятельность. Методология исследования таких объектов сближает естественно-научное и гуманитарное познание, стирая жесткие границы между ними. (С. 9-12)

## Наука и социальная память

Но прежде всего обратим внимание на тот достаточно очевидный факт, что наука связана не только с производством знаний, но и с их постоянной систематизацией. Монографии, обзоры, учебные курсы — все это попытки собрать воедино результаты, полученные огромным количеством исследователей в разное время и в разных местах. С этой точки зрения науку можно

271

рассматривать как механизм централизованной социальной памяти, которая аккумулирует практический и теоретический опыт человечества и делает его всеобщим достоянием. Речь идет уже не об эстафетах, образующих базовые механизмы памяти, а о более сложных образованиях, предполагающих вербализованные знания, письменность, книгопечатание и т.д. (С. 95-96)

В чем же специфика научного открытия? Географы уже давно решили этот вопрос применительно к открытию новых территорий. Открытием называют первое посещение данной территории представителями народов, владеющих письменностью, ее описание и нанесение на карту. Обратим внимание на последнее. Все свои наблюдения географ связывает с картой, т.е. с некоторой моделью изучаемой местности, полученной в ходе предшествующего развития познания. «Всякое географическое исследование территории, — пишет Н.Н.Баранский, — если только оно является географическим не по одному названию, а по существу, исходит из карты уже существующей и приводит к дальнейшему дополнению и уточнению карты и всяческому обогащению ее содержания». Иными словами, карта и программирует работу географа, и фиксирует результаты этой работы. Карты-рисунки небольших районов — появились, вероятно, уже у первобытного человека, но они играли роль ситуативных средств общения, и это вовсе не означало появления науки. Наука появилась тогда, когда все карты свели воедино и они стали функционировать как средство общечеловеческой социальной памяти. Поэтому нанести на карту — это и значит открыть для человечества.

Сказанное применительно к географии вполне можно обобщить на научное познание вообще. Формирование науки — это формирование механизмов глобальной централизованной социальной памяти, т.е. механизмов накопления и систематизации всех знаний, получаемых человечеством. Можно смело сказать, что ни одна наука не имеет оснований считать себя окончательно сформировавшейся, пока не появились соответствующие обзоры или учебные курсы, т.е. пока не заданы традиции организации знания.

К сожалению, на эти традиции часто не обращают достаточного внимания, придавая основное значение методам исследования. Это, однако, не вполне правомерно. Конечно, методы играют очень важную роль. Но формирование новых научных дисциплин нередко связано не столько с методами, сколько с появлением новых программ организации знания. Основателем экологии, например, принято считать Э.Геккеля, который высказал мысль о необходимости науки, изучающей взаимосвязи организмов со средой. Огромное количество сведений о такого рода взаимосвязях было уже накоплено к этому времени в рамках других биологических дисциплин, но именно Геккель дал толчок к тому, чтобы собрать все эти сведения вместе в рамках одного научного предмета.

На фоне общей недооценки программ систематизации знания можно встретить и прямо противоположные точки зрения. «Потребность в знании есть лишь бабушка науки, — писал наш известный литературовед Б.И.Ярхо, — матерью же является «потребность в сообщении знаний». «Действительно, — продолжает он чуть ниже, — никакого научного познания (в отличие от ненаучного) не существует: при открытии наиболее достоверных

272

научных положений интуиция, фантазия, эмоциональный тонус играют огромную роль наряду с интеллектом. Наука же есть рационализированное изложение познанного, логически оформленное описание той части мира, которую нам удалось осознать, т.е. наука — особая форма сообщения (изложения), а не познания».

Б.И.Ярхо, пожалуй, впадает в противоположную крайность. Он выделяет в науке и противопоставляет друг

другу процессы познания, т.е. методы, способы получения знаний, с одной стороны, и процессы «изложения», фиксации, оформления знаний — с другой. Это, как нам кажется, верно и подводит к глубокому пониманию сути науки. Но можно ли согласиться со столь явной недооценкой роли научных методов? Действительно ли не существует никаких научных способов получения знаний в отличие от ненаучных? Ответ может быть только отрицательным. Сам факт наличия глобальной социальной памяти уже означает появление новых требований к процедурам получения знаний. Главное из этих требований — стандартизация. Она необходима, ибо в противном случае отдельные результаты будут несопоставимы. Наука требует поэтому описания образцов и формулировки принципов исследования, ученый должен показать, как он пришел к тому или иному результату и почему он считает его истинным. Поэтому такие явления, как доказательство, обоснование, описание методики работы... — это необходимые особенности научного познания, тесно связанные с централизацией социальной памяти.

Географическая карта — это хорошая иллюстрация одного из механизмов социальной памяти. Поэтому вернемся к ней еще раз и рассмотрим некоторые из ее функций. Несомненно, карта задает нам способы фиксации географических наблюдений. Каждую произвольно выделенную область на карте можно рассматривать как ячейку памяти, в которую заносится информация о соответствующем участке земной поверхности. Это может быть информация о рельефе, растительности, почве, о характере дорог и т.п. Районирование — это один из способов выделения таких ячеек. Карта задает нам, таким образом, единые, стандартизированные правила референции, правила отнесения наших сведений к той или иной реальной местности. Но эти отдельные сведения она плюс ко всему организует в единое целое, в систему знаний о поверхности Земли.

В этих своих функциях карта частично напоминает классификацию, которая тоже может быть представлена как набор ячеек памяти и тоже организует знания о некотором множестве объектов. Но если ячейки на карте распределены непрерывно, то классификация представляет собой дискретный набор ячеек. Кроме того, очевидно, что способы организации ячеек принципиально отличаются друг от друга. Например, в одной и той же классификационной ячейке мы можем описать объекты, которые никогда территориально не соседствовали друг с другом. На карте в ее классическом варианте это сделать невозможно. Но в обоих случаях мы имеем дело с определенным набором правил или образцов, с некоторой программой фиксации и систематизации знаний. Фактически формирование механизмов централизованной социальной памяти — это и есть формирование подобного рода программ.

273

Централизация памяти и объединение знаний имеют много далеко идущих следствий и, в частности, приводят к столкновению разных точек зрения, т.е. к дискуссии, без чего невозможно развитие науки. Здесь уместно вспомнить изложенные выше эстафетные представления о шахматном турнире и о турнирной таблице, которая порождает турнирную борьбу. В науке, если не идентичную, то все же сходную роль выполняют программы систематизации знаний. Они выявляют противоречия и порождают борьбу идей.

Интересно в данном контексте мнение крупнейшего ученого, одного из основателей эмбриологии Карла Бэра, который связывал формирование науки с возникновением критики. Эта последняя, с его точки зрения, появилась в Александрии в связи с централизацией и концентрацией знаний. «В Александрии, — пишет он, — впервые родилась критика. Уже стечение трех разных народов: египтян, греков и евреев... при разногласии прежних их понятий о предметах наук должно было подать повод к происхождению критики. Но если даже и не приписывать такой важности влиянию египетских жрецов и евреев, которое и действительно обнаружилось несколько позже, то и тогда чрезвычайное накопление книг в Музее естественно должно было вести к вопросу: чье же мнение основательнее? Соединение под одну кровлею совершенно независимых мужей по разным отраслям наук должноствовало иметь такое же действие...» (С. 96-99)

<...> Географическую карту или классификацию можно рассматривать как определенным образом организованный набор ячеек памяти. Но нечто аналогичное демонстрирует нам и оглавление любой монографии или учебного курса: отдельные разделы — это тоже ячейки памяти, в которые мы вносим определенную информацию. Способы организации таких ячеек достаточно многообразны, но довольно часто в основе лежит следующий принцип: задается некоторая общая картина изучаемой действительности, и ячейки памяти ставятся в соответствие отдельным элементам этой картины.

Не претендуя на полноту, укажем хотя бы некоторые из таких способов организации:

1) Графический способ. Он состоит в том, что строится графическое изображение объекта, и отдельные его элементы становятся ячейками памяти для записи дополнительной информации. Можно, например, начертить план дома или квартиры и проставить затем на чертеже соответствующие размеры. Географическая карта демонстрирует именно такой способ организации.

2) Классификационный способ: множество изучаемых объектов при соблюдении определенных правил разбивается на подмножества, и знания строятся относительно каждого из таких подмножеств. Можно встретить немало солидных сводок или учебных курсов с именно такой организацией ячеек памяти. Перелистайте для примера хотя бы какой-нибудь курс описательной минералогии.

3) Аналитический способ организации. Он состоит в том, что изучаемый объект разделяется на части или подсистемы, и знания группируются соответствующим образом. Так построены, например, курсы анатомии живот-

274

ных или растений. Географическое районирование тоже может лежать в основе аналитического способа организации памяти.

4) Дисциплинарный способ. Он основан на том, что один и тот же объект можно описывать с точки зрения разных научных дисциплин. Например, строя курс океанологии, можно говорить о физике океана, о химических свойствах морской воды, о биологии океана и т.п.

5) Категориальный способ. При описании любых объектов наши знания можно группировать по категориальному принципу, т.е. как знания о свойствах, о строении, о видах и разновидностях, о происхождении и развитии... В основе лежит некоторое категориальное, т.е. максимально общее представление о действительности.

Приведенный перечень далеко не полон и не претендует на то, чтобы быть классификацией. Перечисленные способы организации знания сплошь и рядом не исключают друг друга, ибо выделены по разным основаниям. (С. 103-104)

### ПИАМА ПАВЛОВНА ГАЙДЕНКО. (Род. 1934)

П.П. Гайденко — специалист по истории философии, науки и культуры, доктор философских наук, зав. сектором «Исторические типы научного знания» ИФ РАН, чл.-корр. РАН. Сфера ее научного и философского поиска включает проблемы формирования научного знания в контексте исторического развития западноевропейской философской, культурной и научной мысли. Ее философская интерпретация идей Э. Гуссерля, М. Хайдеггера, К. Ясперса, С. Кьеркегора, М. Вебера непосредственно связана с осмыслением фундаментальных проблем современной философии: проблемы рациональности и ее важнейшего источника — западноевропейской науки, проблемы времени в познании, т.е. реализуется *проблемный* подход к историко-философскому исследованию. В ее монографиях анализируются проблемы генезиса науки, а также исторические трансформации понятий науки и научности в контексте социокультурных и религиозных аспектов формирования научного знания. Основные произведения: «Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ» (М., 1980), «Эволюция понятия науки. XVII-XVIII вв.» (М., 1987), «История греческой философии в ее связи с наукой» (М., 2000), «История новоевропейской философии в ее связи с наукой» (М., 2000).

*Т.Г. Щедрина*

<...> Раскрыть содержание понятия науки, а тем более его эволюцию невозможно, не обращаясь как к конкретному анализу истории самой науки, так и к более широкой системе связей между наукой и обществом, наукой и культурой: наука живет и развивается в тесном контакте с культурно-историческим целым.

Такое рассмотрение, однако, осложняется тем, что наука и культура — это не два различных, внеположных друг другу объекта: наука — тоже яв-

Тексты приведены по:

1. *Гайденко П.П.* Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980.

2. *Гайденко П.П.* Познание и ценности // Субъект, познание, деятельность. М., 2002. С. 207-235.

3. *Гайденко П.П.* Научная рациональность и философский разум » интерпретации Эдмунда Гуссерля // Вопросы философии. 1992. № 7. С. 116-135.

276

ление культуры; научное познание представляет собой один из аспектов культурного творчества, в той или иной степени всегда, а в определенные эпохи особенно сильно влияющий на характер культуры и социальную структуру в целом. Это влияние ощутимо усиливается по мере превращения науки в непосредственную производительную силу.

Проблема связи науки и культуры все больше выдвигается на первый план по мере того, как становится очевидной односторонность и неудовлетворительность тех двух методологических подходов к анализу науки, которые обычно называют интерналистским и экстерналистским. Первый требует при изучении истории науки исходить исключительно из имманентных законов развития знания, второй предполагает, что изменения в науке определяются чисто внешними по отношению к знанию факторами.

Рассмотрение науки в системе культуры, на наш взгляд, позволяет избежать одностороннего подхода и показать, каким образом осуществляется взаимодействие, «обмен вещами», между наукой и обществом и в то же время сохраняется специфика научного знания.

Историк науки имеет дело с развивающимся объектом. Изучение любого развивающегося объекта требует применения исторического метода. На первый взгляд дело обстоит не так уж плохо: в распоряжении исследователя, изучающего место и функцию науки в системе культуры, имеются достаточно разработанные отрасли знания — история науки и история культуры. Последняя представлена как общими, так и специальными работами: историей искусства (различных искусств), религии, права, политических форм и политических учений и т.д. Казалось бы, достаточно сопоставить между собой отдельные этапы в развитии искусства, права и т.д. с соответствующими этапами в развитии науки, установить аналогии стиля научного мышления с господствующим художественным стилем эпохи, с ее экономикой, политическими институтами — и вопрос будет решен.

В действительности задача намного сложнее. Правда, такого рода внешние аналогии могут быть

интересными и полезными для исследователя, ибо они иногда играют в науке эвристическую роль. Но, как и всякие аналогии, они не могут дать достоверного знания и вскрыть внутренний механизм взаимосвязи науки и других сфер культурной жизни эпохи. Аналогии только ставят вопрос, но не дают на него ответа. Обнаружение внешней аналогии, а она далеко не всегда имеет место, так как стиль научного мышления иногда внешне не соответствует художественному стилю данной эпохи, — это только начало работы, а не ее завершение. (1, с. 5-7)

Для того чтобы <...> аналогии не оставались только внешними, необходимо серьезное проникновение во внутреннюю логику мышления ученого, с одной стороны, и структуру стилеобразующего сознания исторической эпохи — с другой. А стилеобразующее сознание не может быть понято как простая сумма тех или иных отдельных проявлений культуры, оно есть целостность умонастроения и миропонимания, которая пронизывает собой все сферы человеческой деятельности и накладывает свою печать на продукты как материальной, так и духовной культуры.

В свою очередь и раскрытие внутренней логики научного познания предполагает тщательный анализ той сложной системы, какой является наука.

277

Если взять естественно-научное знание в самой общей форме, то можно выделить следующие его компоненты: эмпирический базис, или предметную область теории; саму теорию, представляющую собой цепочку взаимосвязанных положений (законов), между которыми не должно быть противоречия; математический аппарат теории; экспериментально-эмпирическую деятельность. Все эти компоненты внутренне тесно связаны между собой. Так, необходимо, чтобы следствия, определенным образом (с помощью специальных методов и правил) полученные из законов теории, объясняли и предсказывали те факты, которые составляют предметную область теории и уже на этом основании не могут быть просто любыми эмпирическими фактами. Теория должна определять, далее, что и как надо наблюдать, какие именно величины необходимо измерять и как осуществить процедуру эксперимента и измерения. В системе научного знания именно теории принадлежит определяющая роль по отношению как к предметной области исследования, так и к математическому аппарату и, наконец, к методике и технике измерения.

Естественно возникают вопросы: какие из перечисленных компонентов научного знания следует сопоставлять с явлениями культуры и каким образом осуществлять это сопоставление? Как избежать слишком большого числа возможных сопоставлений и уберечься от их произвольного характера, основанного на совершенно случайных признаках? Поскольку определяющим моментом в естественно-научном знании является именно теория, то ее-то, видимо, и надо прежде всего сделать объектом изучения в системе культурно-исторического целого. Но тут возникает некоторое затруднение. Дело в том, что теория отнюдь не внешним образом связана с математическим аппаратом, методикой эксперимента и измерения и предметной областью исследования (наблюдаемыми фактами). Единство всех этих моментов определяет саму структуру теории, так что связь положений теории носит логический характер и определяется «изнутри» данной теории. Именно поэтому те историки и философы науки, которые брали теорию в качестве «единицы анализа» развивающегося знания, часто приходили к утверждению чисто имманентного характера развития науки, не нуждающейся якобы ни в каких иных, внешних логике самой теории, объяснениях ее эволюции.

Однако в результате исследований в области истории науки, философии науки и науковедения в XX в. был обнаружен особый пласт в научных теориях, а именно наличие во всякой научной теории таких утверждений и допущений, которые в рамках самих этих теорий не доказываются, а принимаются как некоторые само собой разумеющиеся предпосылки. Но эти предпосылки играют в теории такую важную роль, что устранение их или пересмотр влекут за собой и пересмотр, отмену данной теории. Каждая научная теория предполагает свой идеал объяснения, доказательности и организации знания, который из самой теории не выводится, а, напротив, определяет ее собою. Такого рода идеалы, как отмечает В.С. Степин, «уходят корнями в культуру эпохи и, по-видимому, во многом определены сложившимися на каждом историческом этапе развития общества формами духовного производства (анализ этой обусловленности является особой и чрезвычайно важной задачей)».

278

В современной философской литературе по логике и методологии науки как у нас, так и за рубежом постепенно сформировалось еще одно понятие, отличное от понятия научной теории, а именно понятие научной, или исследовательской, программы (1). Именно в рамках научной программы формулируются самые общие базисные положения научной теории, ее важнейшие предпосылки; именно программа задает идеал научного объяснения и организации знания, а также формулирует условия, при выполнении которых знание рассматривается как достоверное и доказанное. Научная теория, таким образом, всегда вырастает на фундаменте определенной научной программы. Причем в рамках одной программы могут возникать две и более теорий.

Но что же представляет собой научная программа и почему вообще возникло это понятие?

Одной из причин, вызвавших к жизни это понятие, было, по-видимому, обнаружение существенных переломов в развитии естествознания, получивших название научных революций, которые оказалось невозможным объяснить с помощью только внутритеоретических факторов, т.е. с помощью внутренней логики развития теории. В то же время попытки объяснить научные революции путем введения факторов,



совершенно внешних самому знанию, тоже обнаружили свою несостоятельность: в этом случае все содержание знания, по существу, сводилось к чему-то другому и наука лишалась своей самостоятельности. Все это и побуждало историков науки к поискам такого пути, на котором можно было бы раскрыть эволюцию науки, не утрачивая ее специфики и относительной самостоятельности, но в то же время и не абсолютизируя эту самостоятельность, не разрывая органической связи естествознания с духовной и материальной культурой и ее историей.

В отличие от научной теории научная программа, как правило, претендует на всеобщий охват всех явлений и исчерпывающее объяснение всех фактов, т.е. на универсальное истолкование всего существующего. Принцип или система принципов, формулируемая программой, носит поэтому *всеобщий характер*. Известное положение пифагорейцев: «Все есть число» — типичный образец сжатой формулировки научной программы. Чаще всего, хотя и не всегда, научная программа создается в рамках философии: ведь именно философская система в отличие от научной теории не склонна выделять группу *«своих»* фактов; она претендует на всеобщую значимость выдвигаемого ею принципа или системы принципов.

В то же время научная программа не тождественна философской системе или определенному философскому направлению. Далеко не все философские учения послужили базой для формирования научных программ. Научная программа должна содержать в себе не только характеристику предмета исследования, но и тесно связанную с этой характеристикой возможность разработки соответствующего метода исследования. Тем самым научная программа как бы задает самые общие предпосылки для построения научной теории, давая средство для перехода от общемировоззренческого принципа, заявленного в философской системе, к раскрытию связи явлений эмпирического мира.

279

Научная программа — весьма устойчивое образование. Далеко не всегда открытие новых фактов, не объяснимых с точки зрения данной программы, влечет за собой ее изменение или вытеснение новой программой.

Научная программа, как правило, задает и определенную картину мира; как и основные принципы программы, картина мира обладает большой устойчивостью и консерватизмом. Изменение картины мира, так же как и перестройка научной программы, влечет за собой перестройку стиля научного мышления и вызывает серьезный переворот в характере научных теорий.

Понятие научной программы является, на наш взгляд, очень плодотворным с точки зрения изучения науки в системе культуры: ведь именно через научную программу наука оказывается самым интимным образом связанной с социальной жизнью и духовной атмосферой своего времени. В научной программе получают самую первую рационализацию те трудноуловимые умонастроения, те витающие в качестве бессознательной предпосылки тенденции развития, которые и составляют содержание «само собой разумеющихся» допущений во всякой научной теории. Эти программы представляют собой именно те «каналы» между культурно-историческим целым и его компонентом — наукой, через которые совершается «кровообращение» и через которые наука, с одной стороны, «питается» от социального тела, а с другой — создает необходимые для жизни этого тела «ферменты»: опосредует связи социального образования с природой и осуществляет необходимые для его самосохранения и самовоспроизводства способы самосознания, саморефлексии. На разных стадиях развития науки главенствующей оказывается либо первая, либо вторая функция.

Разумеется, научные программы — это не единственный из существующих «каналов» связи между наукой и обществом. Поскольку наука является сложной и полифункциональной системой, она связана с культурой самыми разными нитями, бесконечным множеством зависимостей. Но для того, чтобы не заблудиться в этом бесконечном многообразии, надо ограничить исследование определенными рамками. Изучение формирования, эволюции и, наконец, смерти научных программ, становления и укрепления новых, а также изменения форм связи между программами и построенными на их основе научными теориями дает возможность раскрыть внутреннюю связь между наукой и тем культурно-историческим целым, в рамках которого она существует. Такой подход позволяет проследить также исторически изменяющийся характер этой связи, т.е. показать, каким образом *история науки* внутренне связана с *историей общества, и культуры*.

То обстоятельство, что в определенный исторический период могут существовать рядом друг с другом не одна, а две и даже более научных программ, но своим исходным принципам противоположных друг другу, не позволяет упрощенно «выводить» содержание этих программ из некоей «первичной интуиции» данной культуры, заставляет более углубленно анализировать сам «состав» этой культуры, выявлять различные сосуществующие в ней тенденции. В то же время наличие более одной программы в каждую эпоху развития науки свидетельствует о том, что стремление видеть в истории науки непрерывное, «линейное» развитие определенных, с самого начала уже заданных принципов и проблем является неоправдан-

280

ным. Сами проблемы, которые решаются наукой, не одни и те же на всем протяжении ее истории; в каждую историческую эпоху они получают, по существу, новое истолкование.

Один из наиболее интересных вопросов, который встает при исследовании развития научного знания в его тесной связи с культурой, — это вопрос о *трансформации* определенной научной программы при переходе ее из одной культуры в другую. Рассмотрение этого вопроса позволяет пролить новый свет на проблему

научных революций, которые, как правило, обозначают не только радикальные изменения в научном мышлении, но и свидетельствуют о существенных сдвигах в общественном сознании в целом.

Каким образом формируется, живет и затем трансформируется или даже отменяется научная программа и тем самым теряет свою силу построенная на ее базе научная теория (или теории)? Все эти вопросы могут быть рассмотрены на основе исторического исследования, исследования эволюции понятия науки. При таком исследовании историк науки с необходимостью должен обращаться к истории философии, поскольку формирование, да и трансформация ведущих научных программ самым тесным образом связаны с формированием и развитием философских систем, а также с взаимовлиянием и борьбой различных философских направлений. В свою очередь такое изучение истории науки проливает новый свет и на историю философии, открывает дополнительные возможности для изучения связи и взаимовлияния философии и науки в их историческом развитии. (1, с. 7—13.)

### Примечания

1. В зарубежной литературе этим понятием пользовался И. Лакатош, разумеется в контексте своей методологии науки. См.: Lacatos I. History of Science and its Rational Reconstructions. — In.: Boston Studies in the Philosophy of Science. Dordrecht, 1970, vol. VIII. В отечественной литературе понятие научной программы применяется Н.И. Родным (Родный Н.И. Очерки по истории и методологии естествознания. М., 1975), В.С. Степиным (Степин В.С. Становление научной теории), А.И. Ракитовым (Ракитов А.И. Философские проблемы науки. М., 1978) и др.

**«ценность» и «оценка» в методологии М. Вебера** <...> [Вебер] настаивает на необходимости разграничивать два акта — отнесение к ценности и оценку: если первый превращает наше индивидуальное впечатление в объективное (общезначимое суждение), то второй не выходит за пределы субъективности. Науки о культуре должны быть так же свободны от оценочных суждений, как и науки естественные. Однако Вебер при этом корректирует риккертово понимание ценности. Если Риккерт рассматривал ценности и их иерархию как нечто надисторическое, то Вебер склонен трактовать ценность как установку той или иной исторической эпохи, как свойственное данной эпохе направление интереса. Интерес эпохи — нечто более устойчивое и в этом смысле объективное, чем простой частный, индивидуальный, интерес исследователя, но в то же время нечто

281

более субъективное и преходящее, чем надисторический «интерес», получивший у неокантианцев имя ценности.

С понятием ценности у Вебера оказался тесно связанным еще один методологический инструмент его исследований — понятие «идеального типа». Это понятие весьма существенно, поскольку выполняет особую функцию, близкую к той, какую в естествознании выполняет теоретическая конструкция, идеальная модель, определяющая собой проведение эксперимента. Вообще говоря, идеальный тип есть у Вебера «интерес эпохи», представленный в виде особой конструкции. <...> Вебер называет идеальный тип продуктом нашей фантазии, чисто мыслительным образованием. Такие понятия, как «экономический обмен», «homo oeconomicus», «ремесло», «капитализм», «секта», «церковь», «средневековое городское хозяйство» и т.д., суть, согласно Веберу, идеально-типические конструкции, служащие средством для изображения индивидуальных исторических реальностей.

Для нас наибольший интерес представляет связь категории идеального типа с принципом отнесения к ценности. Ибо именно здесь — узловой пункт веберовской методологии гуманитарного познания. В этом плане существенно замечание Вебера в письме к Риккерту, что он считает категорию идеального типа необходимой для различения суждений оценки и суждений отнесения к ценности. С помощью идеально-типических конструкций немецкий социолог надеялся достигнуть объективности в гуманитарных науках, т.е. осуществить акт отнесения к ценности, не соскальзывая при этом к чисто субъективным оценкам (индивидуальным интересам, партийным или конфессиональным пристрастиям исследователя). Поскольку ценность как «интерес эпохи» обладает только эмпирической всеобщностью, то различие между оценкой и отнесением к ценности у Вебера является в известной мере относительным. (2, с. 215-217)

<...> понятие ценности, возникшее в конце XVIII века, претерпело за истекшие столетия немало трансформаций. Оно получило далеко не одинаковое истолкование и обоснование у Канта, Лотце, Риккерта, Ницше, Вебера (если назвать только наиболее значительные фигуры), поскольку всякий раз оказывалось включенным в различный теоретический и мировоззренческий контекст. А вместе с тем менялась и трактовка процесса познания, возникали разные подходы к проблеме рациональности. Обоснование методологических принципов гуманитарных наук, как оно представлено у Риккерта и особенно у Вебера, с очевидностью показывает, что проблема связи ценностного и когнитивного моментов в познании представляет собой по существу иную формулировку очень старой темы — соотношения веры и разума. Слишком резкое противопоставление разума и веры, а соответственно рационального и ценностного моментов, какое мы видим, прежде всего в протестантской традиции, к которой принадлежат и Кант, и Риккерт, и Вебер, приводит к немалым затруднениям как теоретического, так и жизненно-практического характера. Мне представляется, что многие из этих затруднений могут быть преодолены путем обращения к онтологическим корням, как разума, так и ценностей, т.е. к тому единству бытия и блага, которое было утрачено европейской мыслью эпохи модерна, что и привело в конце XIX-XX вв. к трагической коллизии знания и веры. (2, с. 235)

## Жизненный мир и наука

Но что предлагает Гуссерль для преодоления кризиса естествознания и рациональности вообще, который перерастает в общекультурный кризис Европы? Он видит спасение от техницизма и натуралистического объективизма современного естествознания в *восстановлении утраченной связи науки с субъектом*, осуществляющим познавательную деятельность. Эта связь, по Гуссерлю, сохранилась в науке Нового времени только в одной форме: наука осуществляет прагматическую функцию как один из главных факторов технического и экономического развития общества. Но эта ее бесспорная функция не может заменить человеку потребности в осмыслении мира и своей жизни в нем — а именно эту потребность удовлетворяла наука прошлых эпох, не утратившая связи с философией.

В «Кризисе европейских наук» у Гуссерля появляется новое понятие — «жизненного мира», являющегося смысловым фундаментом всякого человеческого знания, в том числе и знания естественно-научного. Именно забвение жизненного мира, абстрагирование от него, разрыв с ним механики Нового времени положил, по Гуссерлю, начало превращению ее в объективизм и натурализм и тем самым подготовил кризис европейских наук.

Что же представляет собой «жизненный мир»? В отличие от мира конституированного и идеализированного, жизненный мир не создается нами искусственно, в некоторой особой установке, а дан непосредственно до всякой установки сознания, причем дан с полнейшей очевидностью всякому человеку. Это — дорефлексивная данность в отличие от теоретической установки, требующей предварительной рефлексии и перестройки сознания. Именно этот мир, говорит Гуссерль, является той общей почвой, на которой вырастают все науки. Поэтому для осмысления научных понятий и принципов мы должны обратиться к этому *повседневному* миру.

Основные определения жизненного мира даются Гуссерлем путем противопоставления его конструкциям естествознания. Во-первых, жизненный мир всегда отнесен к субъекту, это его собственный окружающий повседневный мир. Во-вторых, именно поэтому жизненный мир имеет телеологическую структуру, поскольку все его элементы соотнесены с целенаправленной деятельностью человека. Если в естествознании все субъективное должно быть исключено, а потому там нет места и для понятия целей, то в жизненном мире все реалии отнесены к человеку и его практическим задачам. Наконец, если мир, как его описывает математическая физика, неисторичен, то жизненный мир, напротив, представляет собой *историю*. Если в естественных науках мы всегда прибегаем к объяснению, то жизненный мир открыт нам непосредственно, мы его понимаем: категории объяснения и понимания Гуссерль употребляет здесь в смысле близком к дильтеевскому.

У Дильтея *понимание* отличается от *объяснения*, характерного для естественных наук, тем, что условием понимания всегда является некоторое целое, поле и контекст смысла, благодаря которому нам открывается и смысл каждого из составляющих это целое элементов. При этом целое отнюдь не «тематизировано» нами, если употребить здесь термин Гуссерля. Так же и

у Гуссерля жизненный мир есть некоторое «нетематизированное» целое, служащее фоном, *горизонтом* для понимания смысла (профессиональных) миров, включая и научно-теоретические построения. «Жизненный мир неизменно является пред-данным, неизменно значимым как заранее уже существующий, но он значим не в силу какого-либо намерения, какой бы то ни было универсальной цели. Всякая цель, в том числе и универсальная, уже предполагает его, и в процессе работы он все вновь предполагается как сущий...» В качестве общей дорефлексивной предпосылки всякого действия и всякой теоретической конструкции «жизненный мир» Гуссерля, по словам Г. Гадамера, есть «целое, в котором мы живем как исторические существа». Гадамер не случайно сближает Гуссерлево понятие жизненного мира с понятием историчности, которое было одним из центральных у Дильтея и затем стало предметом обсуждения в работе Хайдеггера «Бытие и время». Действительно, трудно не заметить сходства этих понятий, и неудивительно, что жизненный мир оказался в центре внимания философов истории и культуры, социологов и социальных психологов, а также ряда историков науки и философии.

Всякая очевидность, по Гуссерлю, восходит к очевидности жизненного мира. «...От объективно-логической самоочевидности... путь ведет назад, к первоначальной очевидности, с которой всегда заранее дан жизненный мир». Гуссерль подчеркивает, что подлинное понимание того, о чем идет речь в естественных науках, невозможно без соотнесения с жизненным миром и его практическими реалиями. (3, с. 130-131)

### АЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ ОГУРЦОВ. (Род. 1936)

А.П. Огурцов — специалист по методологии и философии науки, истории науки, теории познания, доктор философских наук, профессор, ведущий научный сотрудник ИФ РАН, зав. лабораторией «Аксиология познания и этика науки», ученый секретарь Научно-редакционного совета «Новой философской энциклопедии» в четырех томах (М., 2000-2001). Исследует философию как рефлексию культуры; разрабатывает проблемы социокультурного образа науки; анализирует дисциплинарную структуру науки и междисциплинарные взаимодействия, концепции истории естествознания, социальной истории науки и ее

стратегии. Основные монографии: «Марксистская концепция истории естествознания (XIX век)» (М., 1978, в соавт.), «Марксистская концепция истории естествознания (первая четверть XIX века)» (М., 1988), «Философия науки эпохи Просвещения» (М., 1994).

*Л.А. Микешина, ТТ. Щедрина*

<...> Именно в древнеримской культуре формируется и развивается то, что можно назвать дисциплинарным образом науки, подходом к науке, который рассматривает ее с позиции лиц, включенных в акты обучения, с позиций «учителя» и «ученика». Иными словами, решающей характеристикой для определения статуса и структуры научного знания здесь оказывается иерархически-дистанцированное отношение между учителем и учеником, способы бытия знания в актах коммуникации между лицами, выполняющими различные социальные роли в системе образования — учителя и ученика. В соответствии с этим характер знания и его структуры будут различными: для обучающегося знание предстает как дисциплина, для обучающего — как доктрина. Дисциплинарная организация знания и возникает в том случае, когда весь корпус научного знания рассматривается под углом зрения трансляции последующим поколениям и усвоения его подрастающим поколением. С точки зрения людей, ведущих обучение, весь корпус знания оказывается совокупностью доктрин. В такого рода органи-

Тексты приведены по:

1. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. Ее генезис и обоснование. М., 1988.

2. Огурцов А.П. Постмодернистский образ человека и педагогика // Субъект, познание, деятельность. М., 2002. С. 296-326.

285

зации научного знания, несомненно, обнаруживается книжный характер римского образования и римской науки. (1, с. 133)

Итак, дисциплинарный образ науки окончательно складывается в римской культуре, что объясняется ее специфической ценностно-нормативной системой, повлекшей за собой трактовку знания как объективно-мыслительной структуры, ориентацию всего преподавания на унифицированное расчленение и упорядочивание всего массива знания, на его кодифицированное изложение в многообразных компендиумах, энциклопедиях и учебниках. Именно для римской культуры характерны постоянное стремление все организовать, систематизировать, привести в порядок, подчинить рассудочной схеме. Субординация и схематизирующая ориентация римской культуры находят свое воплощение и в систематизирующей направленности римской образованности, в принятии дисциплины как решающей ценности и нормы, в определении структуры знания через призму дисциплинирующей субординации. Знание, рассмотренное лишь в одной перспективе — перспективе дисциплинирующей иерархии, трактуется как дисциплина, а основным элементом структуры научного знания оказывается научная и учебная дисциплина.

Иерархия как принцип систематизации знания предполагает подразделение всех наук на определенные уровни, ранжирование отдельных сегментов знания, построение некоей лестницы научных дисциплин. Критериями иерархического упорядочения могут быть различные когнитивные параметры — возрастающая сложность, убывающая общность, степень сложности или простоты и т.д. Иерархия систем знания неразрывно связана с иерархией предметов обучения и упорядочиванием фрагментов реальности. (1, с. 138-139)

Если сопоставить способы теоретико-методологического анализа науки, развитые в различных теориях науки за последнее столетие, то можно увидеть существенную трансформацию, произошедшую и в методах исследования науки, и в исходных аналитических расчленениях, и в объекте изучения. Эту трансформацию можно назвать переходом от типологического способа мысли к популяционистскому, который произошел в философско-методологической рефлексии науки на рубеже нашего века и привел к ряду важных изменений и в трактовке самой науки, единиц и объектов анализа, и в истолковании интегративных процессов, всегда характерных для научного знания и ставших столь существенными в эпоху современной научно-технической революции. (1, с. 217)

Внутри каждой из этих методологических ориентации формируются и развертываются различные исследовательские программы, которые при всех своих различиях едины в своих фундаментальных принципах, в подходе к анализу науки. Философско-гносеологические концепции, исследующие науку, решают разные задачи, по-разному и зачастую противоположным образом осмысливают структуру и состав научного знания, однако за всем многообразием философско-гносеологических концепций надо увидеть единые ориентации. Эти ориентации связаны не только с углублением самосознания науки, но и с наличием некоторой общей «системы отсчета», с введением системы координат, общей для ряда философско-гносео-

286

логических концепций, предлагающих свои собственные единицы анализа науки, способы расчленения научного знания и т.д. (1, с. 217)

Основная особенность типологического способа мысли заключается в том, что здесь внимание исследователей направлено на изучение науки как знания в его объективно-идеальном существовании.

Такой подход предполагает выявление инвариантной структуры знания и ее элементов. Подобная ориентация философско-методологического сознания влекла за собой трактовку изменчивости знания, роста науки как вторичного феномена, не представляющего интереса. Изменчивость научного знания понималась в лучшем случае как метаморфоза этой инвариантной структуры, как несовершенное и даже иллюзорное



выражение изначального архетипа — инвариантной структуры знания.

При таком подходе философия или логика выступала как та научная дисциплина, которая ставит перед собой цель — выявить эту инвариантную структуру научного знания. Структура философского знания оказывается некоторым типом, «родовой сущностью», аналитикой эйдосов научного знания в целом. Развитые на том или ином этапе научные дисциплины выступают как виды, конкретизирующие и выражающие в несовершенной, «превращенной» форме изначальный архетип, репрезентируемый философским знанием. Поэтому изменчивость знания связывалась с философским знанием преимущественно, в то время как специально-научное знание было обречено в рамках этого подхода лишь на экстенсивный рост, лишь на накопление истин без изменения своих оснований и принципов.

В рамках типологического способа мысли речь может идти о взаимосвязи различных объективно-мыслительных, когнитивных структур — идей, теорий, дисциплин. Знание и его сегменты трактуются как деперсонифицированные образования, как объективно-мыслительные структуры. С этим связана и определенная трактовка субъекта научного знания, при которой необходимо введение всеобщего гомогенного опыта, трансцендентального субъекта, абсолютного духа, истин самих по себе и т.д. Именно этот деперсонифицированный субъект знания позволяет обосновать в рамках этого подхода надличностный статус истинного знания, повторяемость эмпирических обобщений и эксперимента. (1, с. 218)

Проблема взаимосвязи научных дисциплин ставилась в этот период преимущественно как проблема классификации наук, т.е. подчинена была исследованию структуры научного знания и ее элементов на том или ином этапе развития науки, выяснению «подлинной» расчлененности научных теорий или дисциплин, их взаимоотношений между собой. Проблемам классификации научного знания, ее принципам и критериям уделяли большое внимание и Конт, и Ампер, и Ламарк, и Гегель.

Основной формой классификации наук было построение иерархических систем знания. Иными словами, вычленились некоторые признаки, характеризующие высшие формы научного знания (всеобщность, необходимость, достоверность, выводимость, доказательность, проверяемость и пр.), и признаки, характеризующие низшие формы знания (вероятность, правдоподобие, проблематичность, гипотетичность, опровергаемость и пр.).

287

Иерархическое представление о структуре научного знания, для которого характерно введение фундаментальных и производных наук, подразделение всей совокупности наук на различные «этажи», ранжирование отдельных наук, защищалось многими философами, логиками и методологами науки. Можно сказать, что это наиболее распространенная трактовка взаимоотношений различных наук и всей структуры научного знания. (1, с. 218-219)

В XIX в. формируется новая методологическая ориентация в изучении науки, которую можно назвать популяционистской. Ее становление связано с именами трех ученых — Ф.Гальтона, А.Декандолья и Ф.П.Вешнякова, применивших методы антропологии, статистики и генетики к изучению кадрового состава научного сообщества.

В первой половине XX в. формируется социология знания, которая связывает феномены знания с социальными группами (М.Шелер и др.).

В центре внимания исследований, развивающихся в рамках популяционистского способа мысли, анализ реальных научных групп, создаваемых учеными в тот или иной период истории науки, изучение форм общения между учеными <...>, способа идентификации ученого с тем или иным научным сообществом, критерии его принадлежности к научной группе, коррелятивность между определенными типами социальных групп и знанием. Научное знание рассматривается при таком подходе не как гомогенное образование, обладающее инвариантной структурой, а как гетерогенное образование, между компонентами которого складываются сложные взаимоотношения (взаимной полемики, взаимоналожения, «интерференции», параллелизма и пр.). (1, с. 220-221)

Научно-исследовательские исследования, исходящие из популяционистского способа мысли, имеют своим предметом не инвариантную структуру научного знания, а состав научного сообщества, коммуникацию ученых, работающих на переднем крае науки, реальные исследовательские группы, складывающиеся в науке, продуктивность ученого при тех или иных способах организации науки. Все такого рода феномены оказываются весьма подвижными, динамичными образованиями. Причем знание, сопряженное с социально-коммуникативными структурами, оказывается столь же динамичным и изменчивым образованием.

Важно подчеркнуть, что когнитивные феномены при таком подходе лишаются не только своей гомогенности, но и своего надисторического, объективно-идеального статуса. Будучи коррелятивны социальным группам, они обладают иной «природой». Научное знание трактуется в рамках популяционистского подхода как проблематичное, принципиально допускающее опровержение и право на ошибку и заблуждение. Короче говоря, научное знание — это процесс решения проблем, обладающий своими нормами и эвристическими правилами. Именно в динамичности смены проблем и их решений, а не в однородном единстве объективно-идеальных истин усматривается уже существо научного знания. Тем самым внутренним средоточием этого подхода оказывается идея деятельности, активности в постановке и решении проблем. Знание — это ряд актов выдвижения и решения проблем.

288

Вместо объективно-мыслительных структур научного знания (идей, теорий, дисциплин) предметом

исследования становится взаимодействие лиц, работающих в науке, взаимодействие, подчиняющееся определенным нормам и регулятивам. Однако сами эти нормы и методологические регулятивы рассматриваются не как автономная, нормативно-ценностная подсистема общества, а как способ организации действий отдельных лиц, как необходимый внутренний элемент их осмысленного действия. Поэтому и процедурами выявления этих внутренних смысловых регулятивов деятельности человека оказываются методы понимания, позволяющие выявить нормы и ценности, интериоризированные учеными и ставшие элементами их осмысленного действия. Иными словами, здесь уже акцент делается на анализе ценностных ориентаций ученых, их предпочтений, способов организации их деятельности и коммуникации, регулятивов, обеспечивающих упорядоченность и последовательность познавательных актов, дисциплинарных стандартов, значимых и при выборе проблем, и при решении научных задач, и в межличностных взаимодействиях.

Если в прежней гносеологии и методологии науки интерес к социальным факторам развития научного знания оценивался как второстепенный, а социальные процессы, по сути дела, сводились лишь к «внешним» факторам, определяющим темп и условия развития науки, то ныне эти процессы включаются в само исследование науки в качестве важных системообразующих характеристик научного знания. Поэтому ранее почти общепризнанное расчленение на «внутренние» и «внешние» факторы развития науки подвергается ныне вполне справедливой критике и замещается трактовкой науки как сложного полисистемного образования, сохраняющего на разных системных уровнях характер целостности. (1, с. 221-222)

### Особенности постмодернизма

Постмодернисты выдвинули ряд идей, важных для исследования механизмов власти и ее институтов, коммуникативной природы знания, границ общеобязательности научных истин, способов легитимации знания, но прежде всего довели до логического конца и тем самым до абсурда идеи, которые были развиты в философии XX века, в частности, критику классического разума и классической метафизики, расширение трактовки принципа рациональности, отказ от критериев общеобязательности и объективности, поворот к антропологии и к осознанию роли коммуникации в жизни человека, осмысление фундаментальной роли языка в познании и в самом бытии человека. Вместе с тем постмодернизм не просто универсализировал и применил идеи современной философии, но и радикализировал их, превратив их в средство политической и идейной борьбы против социальных институтов, против ценностей и норм вообще. Постмодернизм выражает собой нигилистический комплекс, который всегда сопровождал и сопровождает успехи научно-технического знания, утверждение ценностей и норм современного общества. (2, с. 301)

Постмодернистская философия выступает с критикой науки, которая делается ответственной за обезличивание и отчуждение человека. Так, согласно В. Велшу, научное знание, начиная с Р.Декарта, «точная наука,

289

mathesis universalis, систематическое овладение миром, научно-техническая цивилизация, — это одна линия ведущая к нам», именно с Декарта начинает господствовать основной тип инструментального разума и новое время связано с такого рода господством». Критика науки, развернутая современными постмодернистами, заключается прежде всего в том, чтобы рассмотреть ее как идеологию и инструмент власти. Научное знание теряет статус объективного, незаинтересованного знания, свою объективную значимость и становится выражением лишь воли к власти — над природой, над другим человеком, над собой. (2, с. 309)

### [Постмодернизм в педагогике]

<...> Постмодернизм в педагогике полагает, что единственный путь перестройки образования — разрушение существующего института школы, умаления функций учителя в отношениях «учитель — ученик» и эстетизация всего содержания и методов обучения с помощью «языковых игр». Это означает, что постмодернизм отрицает не только возможность выдвижения каких-либо единых целей и ценностей образования и воспитания, но разрушает само образовательное отношение (Bezug), которое всегда асимметрично, поскольку учитель предстает в функции обучающего, воспитывающего и наставляющего. Для постмодернистов от педагогики важно подчеркнуть важность симметричного взаимоотношения между учителем и учеником, невозможность выталкивания каких-либо норм в ходе обучения, поскольку это ведет к нормативности и репрессивности в их отношениях, к власти одной стороны — учителя — в отношениях в ходе обучения. Во имя равенства сторон, во имя симметричности отношений между учителем и учеником постмодернисты стремятся отказаться от «педагогического отношения» (Bezug), на котором строились и строятся воспитание и образование и в котором одна из сторон (педагог) призвана передать свой опыт молодому поколению, сформировать его в соответствии с определенными целями и идеалами образования. Разрушая педагогическое отношение, они пытаются отказаться от идеалов рациональности и содержания, и процессов образования. Расширение средств и каналов воспитания и образования, в частности, обращение к аудиовизуальным средствам и виртуальным мирам, создаваемым современной компьютерной техникой, интерпретируется постмодернистами как наращивание возможностей визуального восприятия, роль

которого в системе образования ими абсолютизируется. В аудиовизуальных средствах они усматривают путь создания новой культуры потребления и наслаждения, не требующей каких-либо усилий со стороны потребителя. И при всей критике потребительского общества и его ценностей, как общества шизофреников, которая характерна для постмодернистской философии, в частности для М.Фуко, Ж.Батая, Ж.Деррида, они принимают эти потребительские ценности и ценностные установки, которые ориентируют человека на безудержное потребление аудиовизуальной продукции. Нападки на классический разум, на критерии всеобщности и объективности ценностей и норм, на сам принцип рациональности чреват тем, что в качестве цели и решающей ценности образования выдвигается единственная цель и ценность — формирование человека, поглощенно-

290

го потреблением продуктов аудиовизуальных средств, не контролирующего себя и не способного найти в самом себе точку опоры в трудные минуты жизни. Постмодернистская атака на разум как научный, так и этико-практический, не столь уж безобидна для судеб и европейской цивилизации, и традиций европейского образования. Как верно отметила Р. Рапп Вагнер, «сегодня перед лицом постмодернистских атак на образ человека, на философию и педагогику, на школу и педагогическое обучение, перед лицом вытекающего из них разрушения существующего консенсуса об образовании и воспитании прежде всего необходимо способствовать справедливой оценке знаний, обусловленных европейской традицией и подтверждаемых в конструктивной практике. На этом антропологическом и научно-обоснованном базисе можно затем построить нечто новое».

Постмодернизм не остался просто экзотической философией, развиваемой преимущественно в континентальной Европе, но нашел свое приложение и педагогической теории и практике, в изменениях концептуального аппарата педагогики, в трансформации установок сознания педагогов и их ценностных и философски-теоретических ориентаций. Но эти сдвиги, произошедшие в теоретическом аппарате педагогов и их ориентаций — предмет самостоятельного исследования. (2, с. 326 -327)

## Глава 3. Общая методология науки

### ФРЭНСИС БЭКОН. (1561-1626)

Ф. Бэкон — родоначальник английского материализма, родился в Лондоне, в семье лорда-хранителя печати. Учился в Кембриджском университете, юридическое образование получил в Лондонской школе юриспруденции. Несмотря на бурную политическую деятельность, всю свою жизнь вел активные научные изыскания. Разработал индуктивный метод, суть которого видел в опытном изучении природы, полагая, что научное знание проистекает не просто из непосредственных чувственных данных, а именно из целенаправленно организованного опыта, эксперимента. Для науки, в понимании Бэкона, важны как светонасыщенные опыты, поставленные с целью открытия новых свойств явлений, их причин или аксиом, дающих материал для последующего более полного и глубокого теоретического понимания, так и «плодоносные» — имеющие реальное практическое значение в промышленности и улучшении жизни людей. Он исследовал функцию науки в жизни и истории человечества, усматривая возможность усиления могущества человека над природой в преодолении заблуждений «идолов» (призраков) разума; разработал этику научного исследования; попытался сформулировать основы новой техники; заложил фундамент современной классификации наук, ставший для европейской философии определяющим принципом конституирования научного знания.

Основные положения его философии изложены в незаконченном труде «Великое восстановление наук», частями которого были трактаты «О достоинстве и преумножении наук» (1623), «Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы» (1620) и цикл работ, касающихся «естественной истории отдельных явлений и процессов природы» («Приготовление к естественной и экспериментальной истории» (1620)). Этические и политические идеи Бэкона представлены в работе «Опыты или наставления нравственные и политические» (1597, 1612, 1625), состоящей из отдельных эссе. Отношение Бэкона к античной философии и мифологии нашло отражение в незаконченном трактате «О началах и истоках» и в сборнике «О мудрости древних» (1609). Социальная утопия «Новая Атлантида» — последнее произведение мыслителя, опубликованное в 1627 году.

*Е.И. Шубенкова*

Тексты приведены по изданию: *Бэкон Ф. Сочинения: В 2 т. М., 1977-1978.*

294

### [Эмпирический метод и теория индукции]

<...> Наконец, мы хотим предостеречь всех вообще, чтобы они помнили об истинных целях науки и устремлялись к ней не для развлечения и не из соревнования, не для того, чтобы высокомерно смотреть на других, не ради выгод, не ради славы или могущества или тому подобных низших целей, но ради пользы для жизни и практики и чтобы они совершенствовались и направляли ее во взаимной любви. Ибо от стремления к могуществу пали ангелы, в любви же нет избытка, и никогда через нее ни ангел, ни человек не были в

опасности (Т. 1, с. 67).

<...> Индукцию мы считаем той формой доказательства, которая считается с данными чувств и настаивает на природе и устремляется к практике, почти смешиваясь с нею.

Итак, и самый порядок доказательства оказывается прямо обратным. До сих пор обычно дело велось таким образом, что от чувств и частного сразу воспаряли к наиболее общему, словно от твердой оси, вокруг которой должны вращаться рассуждения, а оттуда выводилось все остальное через средние предложения: путь, конечно, скорый, но крутой и не ведущий к природе, а предрасположенный к спорам и приспособленный для них. У нас же непрерывно и постепенно устанавливаются аксиомы, чтобы только в последнюю очередь прийти к наиболее общему; и само это наиболее общее получается не в виде бессодержательного понятия, а оказывается хорошо определенным и таким, что природа признает в нем нечто подлинно ей известное и укорененное в самом сердце вещей (Т. 1, с. 71-72).

Но и в самой форме индукции, и в получаемом через нее суждении мы замышляем великие перемены. Ибо та индукция, о которой говорят диалектики и которая происходит посредством простого перечисления, есть нечто детское, так как дает шаткие заключения, подвержена опасности от противоречащего примера, взирает только на привычное, и не приводит к результату.

Между тем для наук нужна такая форма индукции, которая производила бы в опыте разделение и отбор и путем должных исключений и отбрасываний делала бы необходимые выводы. Но если тот обычный способ суждения диалектиков был так хлопотлив и утомлял такие умы, то насколько больше придется трудиться при этом другом способе, который извлекается из глубин духа, но также и из недр природы?

Но и здесь еще не конец. Ибо и основания наук мы полагаем глубже и укрепляем, и начала исследования берем от больших глубин, чем это делали люди до сих пор, так как мы подвергаем проверке то, что обычная логика принимает как бы по чужому поручительству <...> (Т. 1, с. 72).

<...> Ведь человеческий ум, если он направлен на изучение материи (путем созерцания природы вещей и творений Бога), действует применительно к этой материи и ею определяется; если же он направлен на самого себя (подобно пауку, плетущему паутину), то он остается неопределенным и хотя и создает какую-то ткань науки, удивительную по тонкости нити и громадности затраченного труда, но ткань эта абсолютно ненужная и бесполезная.

295

Эта бесполезная утонченность или пытливость бывает двоякого рода — она может относиться либо к самому предмету (таким и являются пустое умозрение или пустые споры, примеров которых немало найти и в теологии, и в философии), либо к способу и методу исследования. Метод же схоластов приблизительно таков: сначала по поводу любого положения они выдвигали возражения, а затем отыскивали результаты этих возражений, эти же результаты по большей части представляли собой только расчленение предмета, тогда как древо науки, подобно связке прутьев у известного старика, не составляется из отдельных прутьев, а представляет собой их тесную взаимосвязь. Ведь стройность здания науки, когда отдельные ее части взаимно поддерживают друг друга, является и должна являться истинным и эффективным методом опровержения всех частных возражений <...> (Т. 1, с. 107).

### [О достоинстве и приумножении наук]

Те, кто занимался науками, были или эмпириками, или догматиками. Эмпирики, подобно муравью, только собирают и довольствуются собранным. Рационалисты, подобно пауку, производят ткань из самих себя. Пчела же избирает средний способ: она извлекает материал из садовых и полевых цветов, но располагает и изменяет его по своему умению. Не отличается от этого и подлинное дело философии. Ибо она не основывается только или преимущественно на силах ума и не откладывает в сознание нетронутым материал, извлекаемый из естественной истории и из механических опытов, но изменяет его и перерабатывает в разуме. Итак, следует возложить добрую надежду на более тесный и нерушимый (чего до сих пор не было) союз этих способностей — опыта и рассудка (Т. 2, с. 56-57).

Для построения аксиом должна быть придумана иная форма индукции, чем та, которой пользовались до сих пор. Эта форма должна быть применена не только для открытия и испытания того, что называется началами, но даже и к меньшим и средним и, наконец, ко всем аксиомам. Индукция, которая совершается путем простого перечисления, есть детская вещь: она дает шаткие заключения и подвергнута опасности со стороны противоречащих частных фактов, вынося решение большей частью на основании меньшего, чем следует, количества фактов, и притом только тех, которые имеются налицо. Индукция же, которая будет полезна для открытия и доказательства наук и искусств, должна разделять природу посредством должных разграничений и исключений. И затем после достаточного количества отрицательных суждений она должна заключать о положительном. Это до сих пор не совершено, и даже не сделана попытка, если не считать Платона, который отчасти пользовался этой формой индукции для того, чтобы извлекать определения и идеи. Но чтобы хорошо и правильно строить эту индукцию или доказательство, нужно применить много такого, что до сих пор не приходило на ум ни одному из смертных, и затратить больше работы, чем до сих пор было затрачено на силлогизм. Пользоваться же помощью этой индукции следует не только для открытия аксиом, но и для определения понятий. В указанной индукции и заключена, несомненно, наибольшая надежда (Т. 2, с. 61-62).



## 296

<...> Самих же наук, опирающихся скорее на фантазию и веру, чем на разум и доказательства, насчитывается три: это — астрология, естественная магия и алхимия. Причем цели этих наук отнюдь не являются неблагородными. Ведь астрология стремится раскрыть тайны влияния высших сфер на низшие и господства первых над вторыми. Магия ставит своей целью направить естественную философию от созерцания различных объектов к великим свершениям. Алхимия пытается отделить и извлечь инородные части вещей, скрывающиеся в естественных телах; сами же тела, загрязненные этими примесями, очистить; освободить то, что оказывается связанным, довести до совершенства то, что еще не созрело. Но пути и способы, которые, по их мнению, ведут к этим целям, как в теории этих наук, так и на практике, изобилуют ошибками и всякой чепухой <...> (Т. 1, с. 110).

Но наиболее серьезная из всех ошибок состоит в отклонении от конечной цели науки. Ведь одни люди стремятся к знанию в силу врожденного и беспредельного любопытства, другие — ради удовольствия, третьи — чтобы приобрести авторитет, четвертые — чтобы одержать верх в состязании и споре, большинство — ради материальной выгоды и лишь очень немногие — для того, чтобы данный от Бога дар разума направить на пользу человеческому роду <...> (Т. 1, с. 115-116).

<...> Моя цель заключается в том, чтобы без прикрас и преувеличений показать истинный вес науки среди других вещей и, опираясь на свидетельства божественные и человеческие, выяснить ее подлинное значение и ценность (Т. 1, с. 117).

<...> Действительно, образование освобождает человека от дикости и варварства. Но следует сделать ударение на этом слове «правильное». Ведь беспорядочное образование действует скорее в противоположном направлении. Я повторяю, образование уничтожает легкомыслие, несерьезность и высокомерие, заставляя помнить наряду с самим делом и о всех опасностях и сложностях, которые могут возникнуть, взвешивать все доводы и доказательства, как «за», так и «против», не доверять тому, что первым обращает на себя внимание и кажется привлекательным, и вступать на всякий путь, только предварительно исследовав его. В то же время образование уничтожает пустое и чрезмерное удивление перед вещами, главный источник всякого неосновательного решения, ибо удивляются вещам или новым, или великим. Что касается новизны, то нет такого человека, который, глубоко познакомившись с наукой и наблюдая мир, не проникся бы твердой мыслью; «Нет ничего нового на земле» <...> (Т. 1, с. 132-133).

<...> Поэтому я хочу заключить следующей мыслью, которая, как мне кажется, выражает смысл всего рассуждения: наука настраивает и направляет ум на то, чтобы он отныне никогда не оставался в покое и, так сказать, не застыл в своих недостатках, а, наоборот, постоянно побуждал себя к действию и стремился к совершенствованию. Ведь необразованный человек не знает, что значит погружаться в самого себя, оценивать самого себя, и не знает, как радостна жизнь, когда замечаешь, что с каждым днем она становится лучше; если же такой человек случайно обладает каким-то достоинством, то он им хвастается и повсюду выставляет его напоказ и использует его, может быть даже выгодно, но, однако же, не обращает внимания на то, чтобы развить его

## 297

и приумножить. Наоборот, если он страдает от какого-нибудь недостатка, то он приложит все свое искусство и старание, чтобы скрыть и спрятать его, но ни в коем случае не исправить, подобно плохому жнецу, который не перестает жать, но никогда не точит свой серп. Образованный же человек, наоборот, не только использует ум и все свои достоинства, но постоянно исправляет свои ошибки и совершенствуется в добродетели. Более того, вообще можно считать твердо установленным, что истина и благость отличаются друг от друга только как печать и отпечаток, ибо благость отмечена печатью истины, и, наоборот, бури и ливни пороков и волнений обрушиваются лишь из туч заблуждения и лжи (Т. 1, с. 134).

Поскольку же наставники колледжей «насаждают», а профессора «орошают», мне теперь следует сказать о недостатках в общественном образовании. Я, безусловно, самым резким образом осуждаю скудность оплаты (особенно у нас) преподавателей как общих, так и специальных дисциплин. Ведь прогресс науки требует прежде всего, чтобы преподаватели каждой дисциплины выбирались из самых лучших и образованных специалистов в этой области, поскольку их труд не предназначен для удовлетворения преходящих нужд, но должен обеспечить развитие науки в веках. Но это можно осуществить только в том случае, если будут обеспечены такое вознаграждение и такие условия, которыми может быть вполне удовлетворен любой, самый выдающийся в своей области специалист, так что ему будет нетрудно постоянно заниматься преподаванием и незачем будет думать о практической деятельности. Для того чтобы процветали науки, нужно придерживать закона Давида: «Чтобы доставалась равная часть идущему в битву и остающемуся в обозе», ибо иначе обоз будет плохо охраняться. Так и преподаватели для науки оказываются, так сказать, хранителями и стражами всех ее достижений, дающих возможность вести бой на поле науки и знания. А поэтому вполне справедливо требование, чтобы их оплата равнялась заработку тех же специалистов, занимающихся практической деятельностью. Если же пастырям наук не установить достаточно крупного и щедрого вознаграждения, то произойдет то, о чем можно сказать словами Вергилия: *И чтобы голод отцов не сказался на хилом потомстве* (Т. 1, с. 142-143).

Наиболее правильным разделением человеческого знания является то, которое исходит из трех способностей разумной души, сосредоточивающей в себе знание. История соответствует памяти, поэзия — воображению, философия — рассудку. Под поэзией мы понимаем здесь своего рода вымышленную

историю, или вымыслы, ибо стихотворная форма является, в сущности, элементом стиля и относится тем самым к искусству речи, о чем мы будем говорить в другом месте. История, собственно говоря, имеет дело с индивидуумами, которые рассматриваются в определенных условиях места и времени. Ибо, хотя естественная история на первый взгляд занимается видами, это происходит лишь благодаря существующему во многих отношениях сходству между всеми предметами, входящими в один вид, так что если известен один, то известны и все. Если же где-нибудь встречаются предметы, являющиеся единственными в своем роде, например солнце или луна, или значительно отклоняющиеся от вида, например чудовища

298

(монстры), то мы имеем такое же право рассказывать о них в естественной истории, с каким мы повествуем в гражданской истории о выдающихся личностях. Все это имеет отношение к памяти.

Поэзия — в том смысле, как было сказано выше, — тоже говорит об единичных предметах, но созданных с помощью воображения, похожих на те, которые являются предметами подлинной истории; однако при этом довольно часто возможны преувеличение и произвольное изображение того, что никогда бы не могло произойти в действительности. Точно так же обстоит дело и в живописи. Ибо все это дело воображения.

Философия имеет дело не с индивидуумами и не с чувственными впечатлениями от предметов, но с абстрактными понятиями, выведенными из них, соединением и разделением которых на основе законов природы и фактов самой действительности занимается эта наука. Это полностью относится к области рассудка (Т. 1, с. 148-149).

Знание по его происхождению можно уподобить воде: воды либо падают с неба, либо возникают из земли. Точно так же и первоначальное деление знания должно исходить из его источников. Одни из этих источников находятся на небесах, другие — здесь, на земле. Всякая наука дает нам двоякого рода знание. Одно есть результат божественного вдохновения, второе — чувственного восприятия. Что же касается того знания, которое является результатом обучения, то оно не первоначально, а основывается на ранее полученном знании, подобно тому, как это происходит с водными потоками, которые питаются не только из самих источников, но и принимают в себя воды других ручейков. Таким образом, мы разделим науку на теологию и философию. <...>

У философии троякий предмет — Бог, природа, человек и сообразно этому троякий путь воздействия. Природа воздействует на интеллект непосредственно, т.е. как бы прямыми лучами; Бог же воздействует на него через неадекватную среду (т.е. через творения) преломленными лучами; человек же, становясь сам объектом собственного познания, воздействует на свой интеллект отраженными лучами. Следовательно, выходит, что философия делится на три учения: учение о божестве, учение о природе, учение о человеке. А так как различные отрасли науки нельзя уподобить нескольким линиям, расходящимся из одной точки, а скорее их можно сравнить с ветвями дерева, вырастающими из одного ствола, который до того, как разделиться на ветви, остается на некотором участке цельным и единым, то, прежде чем перейти к рассмотрению частей первого деления, необходимо допустить одну всеобщую науку, которая была бы как бы матерью остальных наук и в развитии их занимала такое же место, как тот общий участок пути, за которым дороги начинают расходиться в разные стороны. Эту науку мы назовем «первая философия», или же «мудрость» (когда-то она называлась знанием вещей божественных и человеческих). Этой науке мы не можем противопоставить никакой другой, ибо она отличается от остальных наук скорее своими границами, чем содержанием и предметом, рассматривая вещи лишь в самой общей форме <...> (Т. 1, с. 199-200).

<...> мы можем сказать, что следует разделить учение о природе на исследование причин и получение результатов: на части — теоретическую и

299

практическую. Первая исследует недра природы, вторая переделывает природу, как железо на наковальне. Мне прекрасно известно, как тесно связаны между собой причина и следствие, так что иной раз приходится при изложении этого вопроса говорить одновременно и о том и о другом. Но поскольку всякая основательная и плодотворная естественная философия использует два противоположных метода: один — восходящий от опыта к общим аксиомам, другой — ведущий от общих аксиом к новым открытиям, я считаю самым разумным отделить эти две части — теоретическую и практическую — друг от друга и в намерении автора трактата, и в самом его содержании (Т. 1, с. 207).

<...> И конечно, без большого ущерба для истины можно было бы и теперь, следуя древним, сказать, что физика изучает то, что материально и изменчиво, метафизика же — главным образом то, что абстрактно и неизменно. С другой стороны, физика видит в природе только внешнее существование, движение и естественную необходимость, метафизика же еще и ум, и идею. <...> Мы разделили естественную философию на исследование причин и получение результатов. Исследование причин мы отнесли к теоретической философии. Последнюю мы разделили на физику и метафизику. Следовательно, истинный принцип разделения этих дисциплин неизбежно должен вытекать из природы причин, являющихся объектом исследования. Поэтому без всяких неясностей и околичностей мы можем сказать, что физика — это наука, исследующая действующую причину и материю, метафизика — это наука о форме и конечной причине (Т. 1, с. 209-210).

Научный опыт, или «охота Пана», исследует модификации экспериментирования. <...> Модификации экспериментирования выступают главным образом как изменение, распространение, перенос, инверсия, усиление, применение, соединение и, наконец, случайности (sortes) экспериментов. Все это, вместе взятое,

находится, однако, еще за пределами открытия какой-либо аксиомы. Вторая же названная нами часть, т.е. Новый Органон, целиком посвящается рассмотрению всех форм перехода от экспериментов к аксиомам или от аксиом к экспериментам (Т. 1, с. 286).

Перенос эксперимента может идти тремя путями: или из природы или случайности в искусство, или из искусства или одного вида практики в другой, или из какой-то части искусства в другую часть того же искусства. Можно привести бесчисленное множество примеров переноса эксперимента из природы или случайности в искусство; собственно говоря, почти все механические искусства обязаны своим происхождением незначительным и случайным фактам и явлениям природы <...> (Т. 1, с. 289).

## РЕНЕ ДЕКАРТ. (1596-1650)

Р. Декарт (*Descartes*)— великий французский философ, математик, естествоиспытатель, является родоначальником науки и рационализма Нового времени. Его жизнь — это история его мысли. Родился в знатной дворянской семье; закончил привилегированное дворянское учебное заведение — коллегию Ля-Флеш. В целях самообразования и изучения «великой книги мира» посетил многие страны Европы: Голландию, Германию, Чехию, Богемию, Италию, Швецию. Становление науки Нового времени проходило в острой борьбе со схоластическим мировоззрением. Мистической натурфилософии ученых XVI века (Парацельс, Кардано, Ван-Гельмонт) новая наука противопоставляла механический и аналитические методы исследования. Антитрадиционализм — основа философии Декарта. Центральным положением научной программы Декарта является отождествление им материи и пространства.

Важнейшими особенностями философии Декарта является дуализм, т. е. убеждение в существовании самостоятельных и не зависящих друг от друга субстанций: мыслящей и протяженной, а также деизм — вера в Бога, сотворившего материю, разум, жизнь и являющегося высшим гарантом истинности познания. Опираясь на математику как совершенный образец достоверного знания, сформулировал основные правила рационалистического метода. Главным инструментом достоверного познания мира Декарт считает интеллектуальную интуицию — «естественный свет человеческого разума». В поисках незыблемого основания философского знания посредством методологического сомнения Декарт приходит к знаменитому принципу *«Cogito ergo sum»*. Создал аналитическую геометрию, внес огромный вклад в развитие математики, физики, механики, оптики, астрономии, физиологии, метеорологии; он заложил основы теории вероятности, выдвинул космогоническую гипотезу, так называемую вихревую модель Вселенной, в физиологии открыл механизм безусловного рефлекса и предложил физическую теорию кровообращения, сформулировал закон сохранения количества движения, ввел в математику понятие переменной величины. У Декарта осуществлен органический синтез философии и науки: его философия действительно развивает науку, являясь, по сути, научно обоснованной.

Фрагменты даны по изданию: *Декарт Р.* Сочинения: В 2 т. Т. 1. М., 1989.

301

Сочинения Р.Декарта:

«Правила для руководства ума», «Рассуждение о методе», «Первоначала философии», «Страсти души», «Мир, или Трактат о свете», «Размышления о первой философии».

*В.Р. Скрыпник*

## ПРАВИЛО I

*Целью научных занятий должно быть направление ума таким образом, чтобы он мог выносить твердые и истинные суждения обо всех тех вещах, которые ему встречаются.*

Таково обыкновение людей, что всякий раз, когда они замечают какое-либо сходство между двумя вещами, они в своих суждениях приписывают обеим даже в том, чем эти вещи различаются, то, что, как они узнали, является истинным для одной из них. Так, неудачно сравнивая науки, которые целиком заключаются в познании, присущем духу, с искусствами, которые требуют некоторого телесного упражнения и расположения, и видя, что один человек не в состоянии разом обучиться всем искусствам, но легче становится лучшим мастером тот, кто упражняется лишь в одном из них (ведь одни и те же руки не могут приспособиться к возделыванию земли и игре на кифаре или ко многим различным занятиям подобного рода столь же легко, как к одному из них), они думали то же самое и о науках и, отличая их друг от друга сообразно различию их предметов, полагали, что надо изучать каждую науку в отдельности, отбросив все прочие. В этом они безусловно обманывались. Ведь, поскольку все науки являются не чем иным, как человеческой мудростью, которая всегда пребывает одной и той же, на какие бы различные предметы она ни была направлена, и поскольку она перенимает от них различие не большее, чем свет солнца — от разнообразия вещей, которые он освещает, не нужно полагать умам какие-либо границы, ибо познание одной истины не удаляет нас от открытия другой, как это делает упражнение в одном искусстве, но, скорее, тому способствует. И право, мне кажется удивительным, что многие люди дотошнейшим образом исследуют свойства растений, движения звезд, превращения металлов и предметы дисциплин, подобных этим, но при всем том почти никто не думает о здравом смысле или об этой всеобщей мудрости, тогда как все другие вещи в конце концов следует ценить не столько ради них самих, сколько потому, что они что-то прибавляют к этой мудрости. И оттого не без основания мы выставляем это правило первым среди всех, ибо

ничто так не отклоняет нас от прямого пути разыскания истины, как если мы направляем наши занятия не к этой общей цели, а к каким-либо частным. Я говорю не о дурных и достойных осуждения целях, каковыми являются пустая слава или бесчестная нажива: ведь очевидно, что приукрашенные доводы и обманы, приуроченные к способностям толпы, открывают к этим целям путь гораздо более короткий, чем тот, который может потребоваться для прочного познания истинного. Но я разумею именно благородные и достойные похвалы цели, так как они часто вводят нас в заблуждение более изощренно, как, например, когда мы изучаем науки, полезные для житейских

302

удобств или доставляющие то наслаждение, которое находят в созерцании истинного и которое является почти единственным в этой жизни полным и не омраченным никакими печальями счастьем. Конечно, мы можем ожидать от наук этих законных плодов, но, если мы во время занятий помышляем о них, они часто становятся причиной того, что многие вещи, которые необходимы для познания других вещей, мы упускаем или потому, что они на первый взгляд кажутся малополезными, или потому, что они кажутся малоинтересными. И надо поверить в то, что все науки связаны между собой настолько, что гораздо легче изучать их все сразу, чем отделяя одну от других. Итак, если кто-либо всерьез хочет исследовать истину вещей, он не должен выбирать какую-то отдельную науку: ведь все они связаны между собой и друг от друга зависимы; но пусть он думает только о приумножении естественного света разума, не для того, чтобы разрешить то или иное школьное затруднение, но для того, чтобы в любых случаях жизни разум (*intellectus*) предписывал воле, что следует избрать, и вскоре он удивится, что сделал успехи гораздо большие, чем те, кто занимался частными науками, и не только достиг всего того, к чему другие стремятся, но и превзошел то, на что они могут надеяться.

## ПРАВИЛО II

*Нужно заниматься только теми предметами, о которых наши умы очевидно способны достичь достоверного и несомненного знания.*

Всякая наука есть достоверное и очевидное познание, и тот, кто сомневается во многих вещах, не более сведущ, чем тот, кто о них никогда не думал, по при этом первый кажется более несведущим, чем последний, если о некоторых вещах он составил ложное мнение; поэтому лучше не заниматься вовсе, чем заниматься предметами настолько трудными, что, будучи не в состоянии отличить в них истинное от ложного, мы вынуждены допускать сомнительное в качестве достоверного, ибо в этих случаях надежда на приумножение знания не так велика, как риск его убавления. И таким образом, этим положением мы отвергаем все те познания, которые являются лишь правдоподобными, и считаем, что следует доверять познаниям только совершенно выверенным, в которых невозможно усомниться. И как бы ни убеждали себя ученые в том, что существует крайне мало таких познаний, ибо они вследствие некоего порока, обычного для человеческого рода, отказывались размышлять о таких познаниях как слишком легких и доступных каждому, я, однако, напоминаю, что их гораздо больше, чем они полагают, и что их достаточно для достоверного доказательства бесчисленных положений, о которых до этого времени они могли рассуждать только предположительно; и поскольку они считали недостойным ученого человека признаться в своем незнании чего-либо, они настолько привыкли приукрашивать свои ложные доводы, что впоследствии мало-помалу убедили самих себя и, таким образом, стали выдавать их за истинные.

Но если мы будем строго соблюдать это правило, окажется очень немного вещей, изучением которых можно было бы заняться. Ибо вряд ли в науках найдется какой-либо вопрос, по которому остроумные мужи зачастую не расходились бы между собой во мнениях. А всякий раз, когда суждения

303

двух людей об одной и той же вещи оказываются противоположными, ясно, что по крайней мере один из них заблуждается или даже ни один из них, по-видимому, не обладает знанием: ведь если бы доказательство одного было достоверным и очевидным, он мог бы так изложить его другому, что в конце концов убедил бы и его разум. Следовательно, обо всех вещах, о которых существуют правдоподобные мнения такого рода, мы, по-видимому, не в состоянии приобрести совершенное знание, поскольку было бы дерзостью ожидать от нас самих большего, чем дано другим; так что, если мы правильно рассчитали, из уже открытых наук остаются только арифметика и геометрия, к которым нас приводит соблюдение этого правила.

Мы, однако, не осуждаем ввиду этого тот способ философствования, который дотоле изобрели другие, и орудия правдоподобных силлогизмов, чрезвычайно пригодные для школьных баталлий, ибо они упражняют умы юношей и развивают их посредством некоего состязания, и гораздо лучше образовывать их мнениями такого рода, даже если те очевидно являются недостоверными, поскольку служат предметом спора между учеными, чем предоставлять их, незанятым, самим себе. Ведь, может быть, без руководителя они устремились бы к пропасти, но, пока они идут по следам наставников, пусть и отступая иногда от истинного, они наверняка избрали путь во всяком случае более безопасный по той причине, что он уже был изведен более опытными людьми. И мы сами рады, что некогда точно так же были обучены в школах, но поскольку мы уже освободились от клятвы, привязывавшей нас к словам учителя, и наконец в возрасте достаточно зрелом убрали руку из-под его ферулы, если мы всерьез хотим сами установить себе правила, с помощью которых мы поднялись бы на вершину человеческого познания, то среди первых, конечно, следует



признать это правило, предостерегающее, чтобы мы не злоупотребляли досугом, как делают многие, пренебрегая всем легким и занимаясь только трудными вещами, о которых они искусно строят поистине изощреннейшие предположения и весьма правдоподобные рассуждения, но после многих трудов наконец слишком поздно замечают, что лишь увеличили множество сомнений, но не изучили никакой науки.

Теперь же, так как мы несколько ранее сказали, что из других известных дисциплин только арифметика и геометрия остаются не тронутыми никаким пороком лжи и недостоверности, то, чтобы более основательно выяснить причину, почему это так, надо заметить, что мы приходим к познанию вещей двумя путями, а именно посредством опыта или дедукции. Вдобавок следует заметить, что опытные данные о вещах часто бывают обманчивыми, дедукция же, или чистый вывод одного из другого, хотя и может быть оставлена без внимания, если она неочевидна, но никогда не может быть неверно произведена разумом, даже крайне малорассудительным. И мне кажутся малополезными для данного случая те узы диалектиков, с помощью которых они рассчитывают управлять человеческим рассудком, хотя я не отрицаю, что эти же средства весьма пригодны для других нужд. Действительно, любое заблуждение, в которое могут впасть люди (я говорю о них, а не о животных), никогда не проистекает из неверного вывода, но только из того, что они полагаются на некоторые малопонятные данные опыта или выносят суждения опрометчиво и безосновательно.

304

Из этого очевидным образом выводится, почему арифметика и геометрия пребывают гораздо более достоверными, чем другие дисциплины, а именно поскольку лишь они одни занимаются предметом столь чистым и простым, что не предполагают совершенно ничего из того, что опыт привнес бы недостоверного, но целиком состоят в разумно выводимых заключениях. Итак, они являются наиболее легкими и очевидными из всех наук и имеют предмет, который нам нужен, поскольку человек, если он внимателен, кажется, вряд ли может в них ошибиться. Но потому не должно быть удивительным, если умы многих людей сами собой скорее предаются другим искусствам или философии: ведь это случается, поскольку каждый смелее дает себе свободу делать догадки о вещи темной, чем об очевидной, и гораздо легче предполагать что-либо в каком угодно вопросе, нежели достигать самой истины в одном, каким бы легким он ни был.

Теперь из всего этого следует заключить не то, что надо изучать лишь арифметику и геометрию, но только то, что ищущие прямой путь к истине не должны заниматься никаким предметом, относительно которого они не могут обладать достоверностью, равной достоверности арифметических и геометрических доказательств.

### ПРАВИЛО III

*Касательно обсуждаемых предметов следует отыскивать не то, что думают о них другие или что предполагаем мы сами, но то, что мы можем ясно и очевидно усмотреть или достоверным образом вывести, ибо знание не приобретается иначе.*

Следует читать книги древних, поскольку огромным благодеянием является то, что мы можем воспользоваться трудами столь многих людей как для того, чтобы узнать о тех вещах, которые уже некогда были удачно открыты, так и для того, чтобы напомнить себе о тех остающихся во всех дисциплинах вещах, которые еще надлежит придумать. Но при всем том есть большая опасность, как бы те пятна заблуждений, которые возникают из-за слишком внимательного чтения этих книг, случайно не пристали к нам, сколь бы мы тому ни противились и сколь бы осмотрительными мы ни были. Ведь писатели обычно бывают такого склада ума, что всякий раз, когда они по безрассудному легковерию склоняются к выбору какого-либо спорного мнения, они всегда пытаются изощреннейшими доводами склонить нас к тому же; напротив, всякий раз, когда они по счастливой случайности открывают нечто достоверное и очевидное, они никогда не представляют его иначе как окутанным различными двусмысленностями, либо, надо думать, опасаясь, как бы не умалить достоинства открытия простотой доказательства, либо потому, что они ревниво оберегают от нас неприкрытую истину.

Так вот, хотя бы все они были искренними и откровенными и никогда не навязывали нам ничего сомнительного в качестве истинного, но всё излагали по чистой совести, однако, поскольку вряд ли одним человеком было сказано что-нибудь такое, противоположное чему не было бы выдвинуто кем-либо другим, мы всегда пребывали бы в нерешительности, кому из них следует верить. И совершенно бесполезно подсчитывать голоса, чтобы следовать тому мнению, которого придерживается большинство авто-

305

ров, так как, если дело касается трудного вопроса, более вероятно, что истина в нем могла быть обнаружена скорее немногими, чем многими. Но хотя бы даже все они соглашались между собой, их учение все же не было бы для нас достаточным: ведь, к слову сказать, мы никогда не сделали бы математиками, пусть даже храня в памяти все доказательства других, если бы еще по складу ума не были способны к разрешению каких бы то ни было проблем, или философами, если бы мы собрали все доводы Платона и Аристотеля, а об излагаемых ими вещах не могли бы вынести твердого суждения: ведь тогда мы казались бы изучающими не науки, а истории.

Кроме того, напомним, что никогда не следует смешивать вообще никакие предположения с нашими

суждениями об истине вещей. Это замечание имеет немаловажное значение: ведь нет более веской причины, почему в общепринятой философии еще не найдено ничего столь очевидного и достоверного, что не могло бы привести к спору, чем та, что ученые, не довольствуясь познанием вещей ясных и достоверных, сперва осмелились высказаться и о вещах темных и неведомых, которых они коснулись посредством только правдоподобных предположений; затем они сами мало-помалу прониклись полным доверием к ним и, без разбора смешивая их с вещами истинными и очевидными, в конце концов не смогли заключить ничего, что не казалось бы зависимым от какого-либо положения такого рода и потому не было бы недостоверным.

Но чтобы далее нам не впасть в то же самое заблуждение, рассмотрим здесь все действия нашего разума, посредством которых мы можем прийти к познанию вещей без всякой боязни обмана, и допустим только два, а именно интуицию и дедукцию. Под интуицией я подразумеваю не зыбкое свидетельство чувств и не обманчивое суждение неправильно слагающего воображения, а понимание (*conceptum*) ясного и внимательного ума, настолько легкое и отчетливое, что не остается совершенно никакого сомнения относительно того, что мы разумеем, или, что то же самое, несомненное понимание ясного и внимательного ума, которое порождается одним лишь светом разума и является более простым, а значит, и более достоверным, чем сама дедукция, хотя она и не может быть произведена человеком неправильно, как мы отмечали ранее. Таким образом, каждый может усмотреть умом, что он существует, что он мыслит, что треугольник ограничен только тремя линиями, а шар — единственной поверхностью и тому подобные вещи, которые гораздо более многочисленны, чем замечает большинство людей, так как они считают недостойным обращать ум на столь легкие вещи.

Впрочем, чтобы ненароком не смутить кого-либо новым употреблением слова «интуиция» и других слов, в использовании которых я в дальнейшем вынужден подобным же образом отдаляться от их общепринятого значения, я здесь вообще предупреждаю, что я совсем не думаю о том, каким образом все эти слова употреблялись в последнее время в школах, поскольку было бы очень трудно пользоваться теми же названиями, а подразумевать совершенно другое; я обращаю внимание только на то, что означает по-латыни каждое такое слово, чтобы всякий раз, когда не хватает подходящих выражений, я мог вложить нужный мне смысл в те слова, которые кажутся мне наиболее пригодными для этого.

### 306

Однако же эта очевидность и достоверность интуиции требуется не только для высказываний, но также и для каких угодно рассуждений. Взять, к примеру, такой вывод: 2 и 2 составляют то же, что 3 и 1; тут следует усмотреть не только то, что 2 и 2 составляют 4 и что 3 и 1 также составляют 4, но вдобавок и то, что из этих двух положений с необходимостью выводится и это третье.

Впрочем, может возникнуть сомнение, почему к интуиции мы добавили здесь другой способ познания, заключающийся в дедукции, посредством которой мы постигаем все то, что с необходимостью выводится из некоторых других достоверно известных вещей. Но это нужно было сделать именно так, поскольку очень многие вещи, хотя сами по себе они не являются очевидными, познаются достоверно, если только они выводятся из истинных и известных принципов посредством постоянного и нигде не прерывающегося движения мысли, ясно усматривающей каждую отдельную вещь; точно так же мы узнаем, что последнее звено какой-либо длинной цепи соединено с первым, хотя мы и не можем обозреть одним взором глаз всех промежуточных звеньев, от которых зависит это соединение, — узнаем, если только мы просмотрели их последовательно и помнили, что каждое из них, от первого до последнего, соединено с соседним. Итак, мы отличаем здесь интуицию ума от достоверной дедукции потому, что в последней обнаруживается движение, или некая последовательность, чего нет в первой, и, далее, потому, что для дедукции не требуется наличной очевидности, как для интуиции, но она, скорее, некоторым образом заимствует свою достоверность у памяти. Вследствие этого можно сказать, что именно те положения, которые непосредственно выводятся из первых принципов, познаются в зависимости от различного их рассмотрения то посредством интуиции, то посредством дедукции, сами же первые принципы — только посредством интуиции, и, напротив, отдаленные следствия — только посредством дедукции.

Эти два пути являются самыми верными путями к знанию, и ум не должен допускать их больше — все другие надо отвергать, как подозрительные и ведущие к заблуждениям; однако это не мешает нам поверить, что те вещи, которые были открыты по наитию, более достоверны, чем любое познание, поскольку вера в них, как и всякая вера в загадочные вещи, является действием не ума, а воли, и, если бы она имела основания в разуме, их прежде всего можно и нужно было бы отыскивать тем или другим из уже названных путей, как мы, быть может, когда-нибудь покажем более обстоятельно.

## ПРАВИЛО IV

*Для разыскания истины вещей необходим метод.*

Смертными владеет любопытство настолько слепое, что часто они ведут свои умы по неизведанным путям без всякого основания для надежды, но только для того, чтобы проверить, не лежит ли там то, чего они ищут; как если бы кто загорелся настолько безрассудным желанием найти сокровище, что беспрерывно бродил бы по дорогам, высматривая, не найдет ли он случайно какое-нибудь сокровище, потерянное путником. Точно так же упражняются почти все химики, большинство геометров и немало философов

### 307

фов; я, правда, не отрицаю, что они иногда блуждают до такой степени удачно, что находят нечто истинное, однако я признаю по этой причине не то, что они более усердны, а лишь то, что они более удачливы. Но гораздо лучше никогда не думать об отыскании истины какой бы то ни было вещи, чем делать это без метода: ведь совершенно несомненно, что вследствие беспорядочных занятий такого рода и неясных размышлений рассеивается естественный свет и ослепляются умы; и у всех тех, кто привык таким образом бродить во мраке, настолько ослабляется острота зрения, что впоследствии они не могут переносить яркого света; это подтверждается и на опыте, так как очень часто мы видим, что те, кто никогда не утруждал себя науками, судят о встречающихся вещах гораздо более основательно и ясно, чем те, кто все свое время проводил в школах. Под методом же я разумею достоверные и легкие правила, строго соблюдая которые человек никогда не примет ничего ложного за истинное и, не затрачивая напрасно никакого усилия ума, но постоянно шаг за шагом приумножая знание, придет к истинному познанию всего того, что он будет способен познать. (С. 78-86)

Но как человек, идущий один в темноте, я решил идти так медленно и с такой осмотрительностью, что если и мало буду продвигаться вперед, то по крайней мере смогу обезопасить себя от падения. Я даже не хотел сразу полностью отбрасывать ни одно из мнений, которые прокрались в мои убеждения помимо моего разума, до тех пор пока не посвящу достаточно времени составлению плана предпринимаемой работы и разысканию истинного метода для познания всего того, к чему способен мой ум.

Будучи моложе, я изучал немного из области философии — логику, а из математики — анализ геометров и алгебру — эти три искусства, или науки, которые, как мне казалось, должны были служить намеченной мною цели. Но, изучив их, я заметил, что в логике ее силлогизмы и большинство других правил служат больше для объяснения другим того, что нам известно, или, как искусство Луллия, учат тому, чтобы говорить, не задумываясь о том, чего не знаешь, вместо того чтобы познавать это. Хотя логика в самом деле содержит немало очень верных и хороших правил, однако к ним примешано столько вредных и излишних, что отделить их от этих последних почти так же трудно, как извлечь Диану или Минерву из куска необработанного мрамора. Что касается анализа древних и алгебры современников, то, кроме того, что они относятся к предметам весьма отвлеченным и кажущимся бесполезными, первый всегда так ограничен рассмотрением фигур, что не может упражнять рассудок (*entendement*), не утомляя сильно воображение; вторая же настолько подчинилась разным правилам и знакам, что превратилась в темное и запутанное искусство, затрудняющее наш ум, а не в науку, развивающую его. По этой причине я и решил, что следует искать другой метод, который совмещал бы достоинства этих трех и был бы свободен от их недостатков. И подобно тому как обилие законов нередко дает повод к оправданию пороков и государство лучше управляется, если законов немного, но они строго соблюдаются, так и вместо большого числа правил, составляющих логику, я заключил, что было бы достаточно четырех следующих, лишь бы только я принял твердое решение постоянно соблюдать их без единого отступления.

### 308

Первое — никогда не принимать за истинное ничего, что я не признал бы таковым с очевидностью, т.е. тщательно избегать поспешности и предубеждения и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению.

Второе — делить каждую из рассматриваемых мною трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить.

Третье — располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов простейших и легкопознаваемых, и восходить мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных, допуская существование порядка даже среди тех, которые в естественном ходе вещей не предшествуют друг другу.

И последнее — делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено.

Те длинные цепи выводов, сплошь простых и легких, которыми геометры обычно пользуются, чтобы дойти до своих наиболее трудных доказательств, дали мне возможность представить себе, что и все вещи, которые могут стать для людей предметом знания, находятся между собой в такой же последовательности. Таким образом, если воздерживаться от того, чтобы принимать за истинное что-либо, что таковым не является, и всегда соблюдать порядок, в каком следует выводить одно из другого, то не может существовать истин ни столь отдаленных, чтобы они были недостижимы, ни столь сокровенных, чтобы нельзя было их раскрыть. Мне не составило большого труда отыскать то, с чего следовало начать, так как я уже знал, что начинать надо с простейшего и легко познаваемого. Приняв во внимание, что среди всех искавших истину в науках только математикам удалось найти некоторые доказательства, т.е. некоторые точные и очевидные соображения, я не сомневался, что и мне надлежало начать с того, что было ими исследовано. <...> (С. 259-261)

## ЧАРЛЬЗ САНДЕРС ПИРС. (1839-1914)

Ч.С. Пирс (*Peirce*) — американский философ, логик, математик, естествоиспытатель. Родился в Кембридже, США. Окончил Гарвардский университет по специальности «химия» в 1859 году. Работал сначала в Гарвардской обсерватории, а затем в Американском управлении береговых и геодезических служб. Преподавательская деятельность Пирса не носила системного характера. Он изредка читал курсы лекций в

Гарварде и университете Джона Хопкинса. С 1877 года — член Американской академии наук и искусств. Философские и теоретические идеи Пирса оказали влияние на развитие прагматизма как философского направления.

В работе «Прагматическое и прагматизм» (1902) Пирс определил свою философскую позицию как «прагматизм», предлагая оригинальную трактовку методологии прагматизма и подчеркивая социальный характер истины. Пирс формулирует понятие истины как «согласия абстрактного утверждения с идеальным пределом, к которому бесконечное исследование привело бы мнения ученых» («Как сделать наши идеи ясными» (1878)). Центральным положением философской концепции Пирса, обоснованным в работе «Большая логика» (1893), является методологический принцип научного исследования (принцип фаллибилизма), который состоит в том, что приближение к истине возможно только через непрерывное исправление погрешностей (*fallibility*), улучшение результатов, выдвижение все более совершенных гипотез. В работе «Закрепление верований» (1877) Пирс анализирует «методы закрепления верований» (метод упорства, метод авторитета, априорный метод, научный метод), обосновывая адекватность и приемлемость научного метода в познании. Только научный метод, по Пирсу, дает нам способ различения правильного и неправильного путей исследования. Среди произведений Пирса, переведенных на русский язык: «Закрепление верования» (1877) (Вопросы философии. 1996. № 12. С 106-120); «Как сделать наши идеи ясными» (1878) (Там же. С. 120-132); «Логические основания теории знаков» (СПб., 2000); «Начала прагматизма» (СПб., 2000).

*Т.Г. Щедрина*

Тексты приведены по: Пирс Ч.С. Закрепление верования // Вопросы философии. 1996. № 12. С. 106-120. Пер. с англ. В.В. Горбатова, сверен Бандуровским под ред. А.Ф. Грязнова.

310

<...> Целью рассуждения является выяснение на основе рассмотрения того, что нам уже известно, чего-то другого, доселе нам не известного. Следовательно, рассуждение правильно, если оно выводит истинные заключения из истинных посылок, и никак иначе. Таким образом, вопрос относительно обоснованности есть исключительно вопрос факта, а не мышления. <...> Да, действительно, по природе своей мы обычно рассуждаем правильно, но это случайность: истинное заключение не перестало бы быть истинным, если бы мы не испытывали никакого побуждения принимать его, и ложное заключение не перестало бы быть ложным, если бы мы находились во власти сильной склонности верить в него. <...> (С. 107-108)

То, что заставляет нас выводить из данных посылок одно следствие скорее, чем другое, есть некая — врожденная ли, приобретенная ли — привычка ума. <...> Отдельная привычка ума, обуславливающая тот или иной вывод, может быть сформулирована как утверждение, чья истинность зависит от законности определяемых этой привычкой выводов; такая формула называется руководящим принципом (*guiding principle*) вывода. <...> (С. 108)

Едва ли, однако, можно браться за этот предмет, не ограничив его сначала, поскольку практически любой факт можно рассматривать в качестве руководящего принципа. Но оказывается, что между фактами уже существует некое разделение, такое, что в один класс попадают те факты, для которых абсолютно существенно быть руководящими принципами, а в другой — те, которые представляют собой любой иной интерес в качестве объектов исследования. Это разделение есть разделение между фактами, считающимися не подлежащими сомнению, когда спрашивают о том, следует ли из определенных посылок определенное заключение, и фактами, которые не предполагают этого вопроса. <...> (С. 108-109)

<...> В большинстве случаев мы знаем, когда мы хотим задать вопрос, а когда хотим произнести суждение, потому что существует различие между ощущением сомнения и ощущением верования. <...> (С. 109)

Таким образом, и сомнение, и верование оказывают на нас позитивное, хотя и весьма различное воздействие. Верование не заставляет нас действовать немедленно, но ставит нас в такие условия, что мы будем вести себя некоторым определенным образом, когда представится случай. У сомнения отсутствует какое-либо воздействие подобного рода, но оно принуждает нас к действию до тех пор, пока оно само не будет устранено. <...> (С. 109)

<...> Раздражение сомнения вызывает усилие достигнуть состояние верования. Я буду называть это усилие *Исследованием* (*Inquiry*), хотя надо признать, что иногда это не очень удачное обозначение.

Раздражение сомнения есть единственный непосредственный мотив для борьбы за достижение верования. <...> С сомнения, следовательно, борьба начинается и с прекращением сомнения она заканчивается. Единственной целью исследования, таким образом, является установление мнения (*opinion*). Мы можем вообразить, что этого нам недостаточно и что мы стремимся не просто к мнению, но к истинному мнению. Но подвергните эту фантазию испытанию, и она окажется беспочвенной. Ибо стоит только достигнуть твердого верования, как мы будем полностью удовлетворены, будет ли верование истинным или ложным. Ведь ясно, что ничто вне сферы нашего зна-

311

ния не может быть нашим объектом, так как ничто из того, что не воздействует на наше сознание, не может служить мотивом психического усилия. Самое большее, что можно утверждать, это то, что мы ищем такое верование, о котором мы будем *думать*, что оно истинно. <...> (С. 110)

<...> Если установление мнения есть единственная цель исследования и если верование имеет природу привычки, то почему не должны мы достигнуть желанного результата, взяв первый попавшийся ответ на



вопрос и постоянно повторяя его самим себе, подробно останавливаясь на всем, что может способствовать этому верованию и учась отворачиваться с презрением и ненавистью от всего, что могло бы ему помешать? Подобный простой и прямолинейный метод действительно культивируется многими людьми. <...> (С. 110)

Но этот метод закрепления верования, который может быть назван методом упорства, окажется неспособным сохранить свои позиции на практике. Социальный импульс против него. Человек, принимающий этот метод, рано или поздно обнаружит, что другие люди мыслят иначе, чем он, и в какой-то более здравый момент ему может прийти в голову, что их мнения так же хороши, как его собственное, и это поколеблет его убежденность в своей вере. Эта концепция, заключающаяся в том, что мысль или переживание другого человека могут быть равноценны нашим собственным, представляет собой, очевидно, новый и очень важный шаг. Она возникает из того импульса, который слишком силен в человеке, чтобы подавить его без опасности уничтожения человеческого рода. Если только мы не превратимся в отшельников, то необходимо будем оказывать влияние на мнения друг друга. Таким образом, проблема состоит в том, как закрепить веру не только в индивидууме, но и в сообществе.

Пусть же действует воля государства вместо воли индивидуума. Создадим институт, цель которого состоит в том, чтобы привлекать внимание людей к правильным доктринам, постоянно повторять их и обучать им молодежь; в то же время этот институт должен обладать силой, чтобы предотвращать изучение, защиту и изложение противоположных доктрин. Устраним из представлений людей всевозможные причины духовных изменений. Будем держать их в невежестве, чтобы они не научились думать иначе, чем они думают. Направим их страсти так, чтобы они относились к частным и необычным мнениям с ненавистью и отвращением. Запугаем и заставим молчать всех тех, кто отвергает установленное верование. <...> Этот метод [авторитета] с древнейших времен является одним из главных средств поддержания правильных теологических и политических учений и сохранения их универсального и всеохватывающего характера. <...> (С. 111-112)

Но в большинстве государств, контролируемых священниками, найдется какое-то число индивидуумов, не укладывающихся в рамки этого условия. Эти люди обладают каким-то более широким социальным чувством. Они видят, что люди в других странах и в другие века придерживались доктрин, весьма отличных от тех, которым они сами воспитаны были верить. <...> Их беспристрастность не может сопротивляться осознанию того, что нет причин ставить свои собственные взгляды выше, чем взгляды других веков и народов, и это зарождает сомнение в их умах.

### 312

В дальнейшем они понимают, что сомнения, подобные этим, должны распространяться на каждое верование, которое кажется обусловленным либо их собственным произволом, либо произволом тех, кто формирует общественное мнение. Следовательно, как упрямая приверженность какому-то мнению, так и произвольное навязывание его другим, должны быть отброшены. Должен быть принят новый метод установления мнений, который будет не только давать импульс к вере, но и решать, что представляет собой то утверждение, в которое следует верить. Пусть станет беспрепятственным действие естественных предпочтений. Пусть люди, под влиянием этих предпочтений, общаются друг с другом, спорят, представляя вещи в разном свете и постепенно развивая верование в согласии с естественными причинами. Этот метод напоминает тот, с помощью которого достигают зрелости концепции искусства. Лучший пример применения этого метода дает история метафизической философии. <...> (С. 112-113)

Этот метод [априорный] является гораздо более интеллектуальным и достойным уважения с точки зрения разума, чем любой из тех, на которые мы указывали. И в самом деле, до тех пор, пока не будет применен лучший метод, нужно следовать этому методу, ибо он есть выражение инстинкта, являющегося в любых случаях главной причиной верования. Но его крах оказался наиболее очевиден. Он превращает исследование во что-то похожее на развитие вкуса, но вкус, к сожалению, есть всегда в большей или меньшей степени дело моды. <...> (С. 113)

Для того чтобы разрешить наши сомнения, необходимо, следовательно, найти метод, в соответствии с которым наши верования были бы определены не чем-то человеческим, но некоторым внешним постоянным фактором, чем-то таким, на что наше мышление не оказывает никакого воздействия, (но что, в свою очередь, обнаруживает тенденцию оказывать влияние на мысль; иными словами, чем-то реальным). <...> Он должен быть чем-то, что воздействует или может воздействовать на каждого человека. И хотя эти воздействия с необходимостью также разнообразны, как и индивидуальные условия, все же искомый метод должен быть таким, чтобы он приводил к единому решению всех тех, кто им пользуется, или мог бы к нему приводить, если бы исследование было достаточно упорным и настойчивым. Таков метод науки. Его основная гипотеза, изложенная на более обычном языке, заключается в следующем: имеются реальные вещи, свойства которых совершенно не зависят от наших мнений о них; эти реальности воздействуют на наши чувства в соответствии с постоянными законами и, хотя наши ощущения так же различны, как различны наши отношения к объектам, мы все же можем, используя законы восприятия, с помощью рассуждения установить, каковы вещи в действительности и поистине. И каждый человек при достаточном опыте и размышлении будет приведен к одному и тому же заключению. <...> (С. 113-114)

Это единственный из четырех методов, который проводит какое-то различие правильного и неправильного пути. Если я принимаю метод упорства и отгораживаюсь от всех влияний, то все, что я считаю необходимым сделать, является необходимым в соответствии с методом упорства. То же и с

методом авторитета: государство может пытаться ниспровергнуть ере-

313

си средствами, которые с научной точки зрения кажутся довольно плохо рассчитанными для того, чтобы достигнуть своих целей. Но единственной проверкой *в соответствии с этим методом* будет то, что думает государство, так что оно не может проводить свой метод неправильно. То же с априорным методом. Сама сущность его заключается в том, чтобы думать так, как вы склонны думать. Все метафизики, бесспорно, поступают таким образом, несмотря на то что они могут считать друг друга безусловно заблуждающимися. <...> Но в случае с научным методом все происходит по-иному. Я могу начать с известных и наблюдаемых фактов, чтобы потом перейти к неизвестным, и все же правила, которым я при этом следую, могут и не быть подтверждены путем исследования. Проверка того, правильно ли я следую методу, не является непосредственной апелляцией к моим чувствам и целям, но, напротив, включает в себя применение этого метода. Следовательно, возможно как хорошее, так и плохое рассуждение, и этот факт является основанием практической стороны логики.

Не следует полагать, будто первые три метода не имеют никаких преимуществ перед научным методом. Напротив, каждый из них обладает особым преимуществом. Априорный метод отличается своими удобными следствиями. Его сущность составляет принятие тех верований, к которым мы склонны, и это льстит нашему природному тщеславию до тех пор, пока грубые факты не разбудят нас от наших приятных сновидений. Метод авторитета всегда будет управлять массой человечества, и тех, кто обладает различными формами организованной силы в государстве, никогда не удастся убедить в том, что опасное мышление не должно так или иначе подавляться. <...> Но больше всего я восхищаюсь методом упорства — за его силу, простоту и непосредственность. <...> (С. 114-115)

Таковы преимущества, которыми другие методы установления мнения обладают пред научным исследованием. Человек должен хорошенько взвесить их все, затем поразмыслить над тем, желает ли он, чтобы его мнения совпадали с фактами и что нет причин, по которым плоды первых трех методов должны удовлетворять этому требованию. Давать такой результат — прерогатива метода науки. В силу таких соображений человек должен сделать свой выбор — этот выбор гораздо важнее, чем простое принятие того или иного интеллектуального взгляда; этот выбор является одним из ключевых решений в его жизни, и, однажды сделав, он обязан твердо его держаться. <...> (С. 115)

## ГЕНРИХ РИККЕРТ. (1863-1936)

Г. Риккерт (*Rickert*) — немецкий философ, один из виднейших представителей баденской школы неокантианства. Развивая сформулированное Виндельбаном противопоставление номотетических и идеографических наук, Риккерт рассматривает и природу, и историю как конструкты сознания, а отличие наук, их изучающих, видит в специфике образования этими науками понятий. Естествознание образует понятия, имеющие общее содержание, путем абстракции из массы общих относительно ряда вещей или явлений «воззрений», история же конструирует понятия, имеющие индивидуальное содержание, путем вычленения из этой массы таких черт, которые могут быть отнесены к некоторым общепринятым ценностям. И та, и другая наука вынуждены пользоваться общими понятиями и выражать свое содержание при помощи слов, имеющих общепринятое значение. Но в естествознании они используются для реконструкции общих закономерностей и структур, а в истории — для описания индивидуальных объектов. В первом случае общее используется как цель, а во втором - как средство.

Отнесение к ценности выступает в функции, аналогичной функции естественно-научного закона, который связывает воедино существенные и общие характеристики явлений. Однако ценность и закон значительно отличаются друг от друга: закон предполагает ясность логических отношений, в основе которых лежит механизм генерализации (обобщения); объективность же и абсолютная значимость ценности проблематична и требует обоснования, найти которое - главная задача для Риккерта. Он приходит к мысли, что существует некое ядро общезначимых ценностей, носителем которого является гносеологический (сверхиндивидуальный) субъект. Это ядро ценностей называется культурой, которая у Риккерта означает то же, что и понятие духа у Гегеля. Именно общность культурных ценностей является основанием объективности исторических понятий.

*Н.А. Дмитриева*

## Логика исторической науки

<...> существуют два принципиально различных вида понимания действительности. <...> Основное различие заключается в следующем.

Текст печатается по изданию: *Риккерт Г. Философия жизни. Киев, 1998.*

315

Без сомнения, большая часть вещей и процессов представляют для нас интерес лишь постольку, поскольку они имеют что-нибудь общее с другими вещами и процессами; поэтому лишь это общее и принимается нами во внимание, хотя фактически каждая часть действительности во всей своей индивидуальности безусловно отличается от другой ее части и в мире ничто в точности не повторяется. Ввиду того, что индивидуальность большей части объектов нас совершенно не интересует, мы и не знаем их во всей их

индивидуальности; объекты эти являются для нас лишь *экземплярами* общего *родового понятия*, которые всегда могут быть заменены другими экземплярами того же понятия; иными словами, мы рассматриваем их, как будто бы они были равными, хотя *в действительности* они никогда не равны, и потому мы обозначаем их общими родовыми именами. Это каждому знакомое ограничение интереса нашего общим, тем, что обще известной группе предметов, иначе говоря — это *генерализирующее понимание* действительности (*generalisierende Auffassung*), которое заставляет нас совершенно неправильно предполагать, будто в мире действительно существует равенство и повторение, — этого рода понимание действительности обладает вместе с тем для нас большой практической ценностью. Оно расчленяет для нас и вносит известный порядок в необозримое многообразие и пестроту действительности, оно дает нам возможность в ней ориентироваться. С другой стороны, генерализирующее понимание действительности отнюдь не исчерпывает нашего интереса к окружающему нас миру и, следовательно, наших знаний о нем. Тот или иной предмет часто интересует нас лишь постольку, поскольку он имеет что-либо *особенное*, ему только присущее (*eigentblich*), что отличает его от всех других объектов. Наш интерес, следовательно, и наше знание о нем направлены всецело на его *индивидуальность*, на то, что делает его незаменимым; и если мы также знаем, что и его, подобно всем другим объектам, *можно* рассматривать как экземпляр какого-нибудь родового понятия, то мы все же *не желаем* приравнять его к другим вещам, стремимся выделить его из группы; на языке это отражается в том, что мы предмет в таком случае обозначаем не родовым, а собственным именем.

Также и этот род расчленения и упорядочения действительности или, иначе говоря, *индивидуализирующее понимание* действительности (*individualisierende Auffassung*) знакомо каждому; оно и не требует поэтому дальнейшего разъяснения. Одно только важное обстоятельство следовало бы особенно отметить: знание индивидуальности какого-нибудь объекта отнюдь не является отражением его в смысле познания всего многообразия его содержания; наоборот, здесь также имеют место известного рода выбор и преобразование первоначального материала; из всей необозримой массы элементов выбирается определенный комплекс их, который в известной особой связи принадлежит лишь *одному* определенному объекту. Существуют вообще лишь индивидуальные, а никоим образом не общие объекты, существует лишь единичное (*Einmaliges*) и никогда не существует ничего, что бы в действительности повторялось — ввиду того, что истина эта, по-видимому, все еще часто забывается, ее не мешает вновь и вновь повторять. Мы должны поэтому различать два вида индивидуальности: индивидуаль-

316

ность, присущую любой вещи и любому процессу, содержание которой совпадает с ее действительностью и познание которой столь же недостижимо, сколь и не нужно, и индивидуальность, *полную для нас значения*, состоящую из совершенно определенных элементов; мы должны рал навсегда уяснить себе, что индивидуальность в последнем, более узком и более обычном смысле, подобно общему родовому понятию, не есть действительность, но лишь продукт нашего понимания действительности, нашего донаучного образования понятий.

Различие, которое мы выше пытались обрисовать, имеет для логики громадное значение. <...> особенное значение это различие имеет потому, что оно чисто формально, ибо любой объект может быть рассматриваем с точки зрения обоих методов: генерализирующего или индивидуализирующего. К тому же, основываясь на противоположности общего и частного, различие это представляет из себя *наибольшее* различие, которое только вообще мыслимо с логической точки зрения; между двумя крайними полюсами, его составляющими, должны поместиться все виды образования понятий так, чтобы каждый из них занимал известное место в ряду, который таким образом получится. <...> (С. 185-187)

Прежде всего, что касается *генерализирующего* рассмотрения объектов, то не только его практическое, но и его теоретическое значение для науки не подлежит никакому сомнению. Метод многих наук состоит именно в подведении частного под общее, в образовании общих родовых понятий, по отношению к которым объекты являются экземплярами. Понятия, возникающие таким образом, обладают, конечно, самыми различными *степенями* общности, смотря по тому, для какой области (менее или более обширной) они образованы. Но как бы даже ни был мал их объем и как бы ни было специально их содержание — познавать в таком случае всегда означает понимать неизвестное как частный случай известного; наука при этом отвлекается от всего индивидуального и своеобразного, останавливаясь исключительно на *общем*. Высшая цель этого рода познания заключается в том, чтобы всю данную действительность подвести под общие понятия, заключить ее в единую цельную систему взаимно подчиненных, все более и более общих понятий, во главе которой должны стоять понятия с *безусловно общим* содержанием, имеющим значение для всех объектов, подлежащих исследованию. Где цель эта достигнута, там найдено то, что мы называем *законами* действительности. (С. 188)

Если, понимая таким образом генерализирующий метод, мы будем смотреть на понятие закона, как на безусловно общее понятие и, следовательно, лишь как на наиболее совершенную форму общего понятия вообще, то мы вполне должны будем признать правомерность стремления применить этот метод понимания явлений ко *всем* областям действительности: во всех областях жизни — в духовной или телесной, в жизни природы или в культурной жизни, — повсюду мы можем пытаться находить законы. В одной области это, конечно, может быть труднее, чем в другой; возможно даже, что в некоторых областях познание таких безусловно общих понятий недостижимо для человека и что в таком случае, стало быть, придется

довольствоваться чисто эмпирическими и нумерически общими понятия-

317

ми. *В принципе*, однако, генерализирующий метод применим всюду. Из этого, по-видимому, вытекает одно важное в методологическом отношении следствие. Отсюда можно вывести то заключение, что научное мышление вообще совпадает с построением *общих* понятий, т. е. с объединением в одно того, что обще известному множеству объектов, причем все равно, каким образом это общее найдено: путем абстракции или путем анализа, и что, следовательно, с чисто формальной точки зрения существует лишь *один* научный метод. Противоположность генерализирующего и индивидуализирующего понимания действительности имела бы в таком случае для логики значение лишь постольку, поскольку наука вообще устраняет все индивидуальное при посредстве общих понятий; а именно потому, что, исследуя вопрос этот, мы совершенно отвлеклись от особенностей материала различных наук, обычное разделение наук на науки о природе и науки о духе лишается, по-видимому, всякого смысла, во всяком случае, оно утрачивает свое формально методологическое значение. Духовную жизнь следует так же, как и телесный мир, рассматривать при посредстве генерализирующего метода, а потому, конечно, и историческая наука должна тоже применять именно этот метод. (С. 189)

<...> Та логика, однако, которая хочет понять действительно *существующие* науки, никогда не удовлетворится одним этим методом. Из того, что вся действительность *может* быть подчинена генерализирующему методу, — положения безусловно правильного, она никогда не будет делать того заключения, что построение общих понятий тождественно с научной работой вообще. Скорее наоборот: она задаст себе вопрос, *действительно* ли все науки применяют этот метод; и стоит ей только взглянуть на научную работу, о которой свидетельствуют труды *всех историков*, чтобы отрицательно ответить на этот вопрос.

Это не значит, конечно, что метод истории во всех своих частях и во всех отношениях отличается от метода естественных наук. Для нас важно здесь лишь отношение конечных результатов исторической науки к действительности, о которой она трактует, т. е. способ обработки и изображения последней. <...> По логической сущности своей историческая наука, поскольку она себя сознает, совсем и *не хочет* обрабатывать действительность с точки зрения общего, а не хочет она этого делать потому, что на этом пути для нее невозможно достижение тех *целей*, которые она, как история, себе ставит. В самом деле, в чем заключаются эти ее цели, с чисто формальной точки зрения? Всегда и всюду историк стремится понять исторический предмет — будь это какая-нибудь личность, народ, эпоха, экономическое или политическое, религиозное или художественное движение, — понять его, как единое *целое*, в его *единственности* (Einmaligkeit) и никогда не повторяющейся *индивидуальности* и изобразить его таким, каким никакая другая действительность не сможет заменить его. Поэтому история, поскольку конечной целью ее является изображение объекта во всей его целостности (Totalität), не может пользоваться генерализирующим методом, ибо последний, игнорируя единичное как таковое и отвлекаясь от всего индивидуального, ведет к прямой логической противоположности того, к чему стремится история. <...> Мы не отрицаем, наконец, того факта, что на *пути*

318

к своей цели, например, доказывая или опровергая фактичность какого-нибудь лишь по преданию известного нам события, история нуждается в общих понятиях и, стало быть, прибегает к услугам генерализирующего метода, точно так же, как и генерализирующие науки не могут обойтись без изображения индивидуального, служащего исходным пунктом при построении общих понятий. <...> (С. 190-192)

Таким образом, *исходным пунктом* логики истории мы выставляем следующее положение: не только в донаучных наших познаниях существуют два принципиально различных способа понимания действительности, генерализирующий и индивидуализирующий, им соответствуют также два с логической точки зрения принципиально различных вида научной обработки действительности, которые отличаются между собой как своими конечными целями, так и своими конечными результатами. Мы хотели бы здесь только заметить, что, отграничивая друг от друга две различные группы наук, мы, понятно, не имеем в виду указать этим принципа для разграничения научной работы. Логическое *деление* не есть действительное *разграничение*; формальное же противоречие не должно и не может служить принципом для действительного разграничения наук, ибо последнее зависит не от логических различий, но от предметных (sachlich) различий в материале. <...> Не о фактическом, а лишь об абстрактном разграничении двух различных научных тенденций идет здесь речь, причем в действительности тенденции эти могут быть весьма часто, даже, пожалуй, повсюду тесно сплетенными вместе. <...> (С. 194)

<...> вследствие индивидуальности и необозримого многообразия действительности, индивидуализирующее понимание ее не в состоянии рассмотреть *всего* индивидуального многообразия действительности <...> Историк всегда выбирает из содержания своих объектов то, что для него существенно. В исторической науке выбор этот и преобразование должны производиться на основании какого-либо *принципа*, и лишь по точному выяснении этого принципа мы сможем вполне проникнуть в логическую сущность исторического метода.

Для того чтобы найти этот принцип, попробуем снова обратиться к нашим донаучным познаниям. Они находятся в тесной зависимости от *интереса*, возбуждаемого в нас окружающей нас средой. Что означает,



когда мы говорим, что нас интересуют какие-нибудь объекты? Это значит, что мы не только представляем их, но вместе с тем ставим их в известного рода отношение к нашей воле, связывая их с нашими *оценками* (Wertung). Если мы понимаем какой-нибудь объект индивидуализирующим способом, то особенность ( I ) его должна быть связана каким-нибудь образом с ценностями, которые уже ни с каким другим объектом не могут находиться в такой же связи; если же мы довольствуемся генерализирующим пониманием действительности, то с ценностью связывается лишь то, что одинаково имеется и у других объектов и потому может быть вполне заменено другим экземпляром того же родового понятия. Эта еще не выясненная нами сторона в различии генерализирующего и индивидуализирующего понимания действительности имеет основное значение: в соответствии с ней и оба научных метода также обнаруживают принципиальную противоположность. (С. 203)

319

<...> Допустим, что каждое общее понятие подчинено какому-нибудь еще более общему и что, наконец, все понятия подведены под одно самое общее понятие, которое именно и является целью всего исследования; в таком случае также и все объекты, для которых система должна значить (gelten), должны рассматриваться таким образом, как будто бы они обладают одинаковой ценностью или одинаково лишены всякой ценности, ибо принцип, определяющий то, что существенно в каком-нибудь объекте, отнюдь не есть более первоначальный интерес, но лишь положение, которое занимает объект в системе общих понятий. Таким образом, в генерализирующей науке постепенно *вытесняется* первоначальный тип отделения существенного от несущественного, которое сначала повсюду совершалось на основании точек зрения ценности (Wertgesichtspunkte); оно *заменяется* тем, что, существенное в этих науках совпадает с общим как с таковым. Это уничтожение всякой связи между объектами и ценностями или *отвлекающееся от ценностей* (wertfrei) *понимание действительности* составляет, следовательно, вторую, еще не выясненную нами сторону генерализирующего метода. (С. 204)

<...> независимо от всех только психологических и потому с логической точки зрения несущественных связей с ценностями, и независимо от признанной ценности цели генерализирования и вытекающего отсюда значения (Bewertung) общего, являющегося существенным, — генерализирующий метод уничтожает всякую связь между своими *объектами* и ценностями, получая таким образом возможность рассматривать их как экземпляры общих родовых понятий, причем каждый экземпляр свободно может быть заменен любым другим.

Обстоятельство это для нас имеет большое значение: оно указывает нам также на другую, еще не выясненную нами сторону научного *индивидуализирования*. Может быть, также и в научном индивидуализировании остается в конце концов лишь *та* связь с ценностями, которая является логической предпосылкой *всякой* науки, поскольку цель науки повсюду имеет значение ценности, причем отделение существенного от несущественного, предпринятое на основании этой цели, и является известного рода оценкой? <...> На этот вопрос можно ответить лишь отрицательно, ибо невозможно представить себе, на основании какого другого принципа, кроме принципа связи объектов с ценностями, могло бы вообще возникнуть индивидуализирующее понимание этих объектов. <...> *Лишь* под углом зрения какой-нибудь ценности индивидуальное может стать существенным, и потому уничтожение всякой связи с ценностями означало бы также и уничтожение исторического интереса и самой истории. (С. 205-206)

<...> говоря точнее, ценность, являющуюся предпосылкой истории, составляет не только сама ее научная *цель*, как это имеет место во всякой науке, но к логической сущности ее привходят еще и *другие* ценности, связанные с *объектами*, и без которых невозможно вообще никакое индивидуализирующее понимание действительности. <...> (С. 206)

<...> Историческая наука, если мы отвлечемся от логической ценности ее научной цели, имеет дело с ценностями лишь постольку, поскольку объект, понятий индивидуализирующим способом, имеет вообще *какое-ни-*

320

*будь значение* для ценности; ей не нужно, однако, разрешать вопроса о том, какую ценность имеет данный объект: положительную или отрицательную; поэтому она и может совершенно отвлечься от всякой — непременно положительной или отрицательной — оценки. Таким образом, объективность истории, вопреки моменту ценности, совершенно не нарушается.

Говоря короче, мы должны резко отличать *практическую оценку* от чисто *теоретического отнесения к ценности* (Wertbeziehung). <...> *Как историк, историк не оценивает своих объектов*; он лишь просто *находит*, эмпирически констатируя *факт* их существования, известные ценности, как, например, ценность государства, экономической организации, искусства, религии и т.д., а теоретически *относя* объекты к этим ценностям, т. е. выясняя, имеет ли, и если имеет, то благодаря чему именно имеет значение их индивидуальность для этих ценностей, он получает возможность расчленив всю действительность на существенные и несущественные элементы, причем для этого ему отнюдь не нужно вступать в прямую положительную или отрицательную оценку этих самых объектов. (С. 207-208)

Исходя из указанных выше мотивов, мы до сих пор ничего не говорили об особенностях исторического *материала*, и потому мы не могли также дать до сих пор никакого ответа на вопрос, почему именно материал исторических наук мы обрабатываем не только генерализирующим, но и индивидуализирующим способом. <...> (С. 213)

<...> Ввиду того, однако, что историей занимаются люди, научное изображение единичного и особого (Besonderes) и должно быть направлено *главным образом* на духовную жизнь человека. На этом именно основании исторические науки и причислялись обыкновенно к «наукам о духе». <...> (С. 214)

<...> термин этот непригоден для того, чтобы вполне точно охарактеризовать материал этой науки. <...> Материалом исторической науки отнюдь не является вся духовная жизнь, даже не вся духовная жизнь человека, но лишь определенная, сравнительно незначительная часть духовной жизни принимается главным образом во внимание историком. Поэтому для обозначения сущности истории понятие науки о духе является одновременно и слишком узким и слишком широким.

Для того чтобы отграничить эту часть духовной жизни и тем самым еще точнее охарактеризовать материал исторической науки, мы должны опять-таки исходить из уже найденного нами понятия исторического метода, и притом имея в виду особенность тех ценностей, которые в индивидуализирующем образовании понятий определяют выбор существенного. Это всегда всеобщие человеческие ценности, иными словами, исторически существенными могут стать лишь *те* объекты, которые по отношению к общественным или *социальным* интересам обладают значением. Поэтому, вследствие исторической связи частей с историческим целым, т.е. с обществом, главным объектом исторического исследования является не абстрагированный от него человек вообще, но человек, как *социальное существо*, и опять-таки лишь постольку, поскольку он участвует в реализации социальных ценностей. При этом нужно, конечно, понятие *societas* понимать в возможно более широком смысле, так, чтобы под него попадали также и

321

формы общения людей науки и искусства. Если процесс реализации всеобщих социальных ценностей в течение исторического развития мы назовем *культурой*, то тогда мы сможем сказать, что главным предметом истории является изображение частей и целого культурной жизни человека и что всякий с исторической точки зрения важный материал должен стоять в какой-нибудь связи с культурной жизнью человека, ибо только в таком случае мы будем иметь возможность относить его к всеобщим ценностям, исследуя его во всей его особенности и индивидуальности. (С. 215)

Вследствие этого общеобязательного и необходимого отнесения к ценности, генерализирующая наука не в состоянии дать вполне исчерпывающего изображения этих объектов, они требуют обработки их посредством индивидуализирующего метода. Мы видим, таким образом, в каком смысле история необходима для культурного человека. Культурный человек (Kulturmensch) всегда будет относить действительность к всеобщим культурным ценностям, так что необходимо должен возникать вопрос, каким образом реализовалась культура в ее единичном развитии, и ответ на этот вопрос может дать одна лишь индивидуализирующая история, а никак не генерализирующая наука. (С. 217)

### Примечания

1. «Особность» — индивидуальные личностные свойства, составляющие неповторимую специфику объекта независимо от того, является он одушевленным или нет.

## ИВАН ИВАНОВИЧ ЛАПШИН. (1870-1952)

И.И. Лапшин — русский философ, представитель неокантианства, психолог, музыкальный критик, один из основателей Русского педагогического института им. Я.А. Коменского (1923) в Праге, где проживал до конца жизни в период эмиграции.

Проблема творчества была одной из центральных в его философии и раскрывалась во многих его работах: «Законы мышления и формы познания» (1906), «Художественное творчество» (1922), «Философия изобретения и изобретение в философии» (1922), «Эстетика Достоевского» (1923). Лапшин выделяет следующие типы творчества: религиозное, художественное, специально-научное и философское, считая последний тип высшим итогом и основанием творчества вообще, своеобразной научной областью духовной деятельности. Творческий процесс характеризуется как «смутно-сознательный», сочетающий в себе преднамеренность и стихийность, подражание, «кризис сомнений» и новаторство, а научное творчество — как «комбинирование мыслей» посредством образов, символов. Ученый должен обладать «внутренним зрением» художника, способностью интеллектуального перевоплощения, творческой фантазией, научным воображением.

Лапшин обосновывает концепцию целостного творчества, которая разрабатывалась еще Любомудрами, выявляя глубокую взаимосвязь процессов художественного и научного творчества, не смешивая их при этом и указывая на общий корень — веру в «оправдание добра», в возможность воплощения идеала.

*С.И. Скороходова*

### [О роли эмоций в процессе мышления]

Перед нами теперь возникает вопрос, каковы средства, при помощи которых можно было бы бороться против этой «умственной порчи», происходящей вследствие вторжения чувствований в область мысли. Исследование этого вопроса побуждает нас коснуться той области, которой психологи до сих пор уделяли слишком мало места, именно области *интеллектуальных эмоций*.

Фрагменты текста даны по книгам:

1. *Лапшин И.И. Законы мышления и формы познания.* СПб.;М, 1906.

2. *Лапшин И.И.* Философия изобретения и изобретение в философии. М., 1999.

323

Большинство психологов (даже наиболее чуждые узкому интеллектуализму) до самого последнего времени смотрело и еще продолжает смотреть на чувствования, как на нечто совершенно обособленное от процесса философской научной мысли, факт, на психический фактор, вторгающийся в познавательные процессы случайно и играющий при этом исключительно отрицательную роль. <...> В основание этих рассуждений положены три, на мой взгляд, ошибочных положения: 1) Научная мысль заключает в себе незначительную примесь эмоционального элемента. 2) Этот элемент должен быть устранен, как фактор, всегда вредно влияющий на развитие научной мысли. 3) Он легко устраним: стоит нам захотеть быть добросовестными — и мы сразу получим возможность бесстрастно созерцать формирование объективной истины в нашем сознании из самопроизвольной борьбы идей. Несостоятельность этих положений станет нам вполне ясной, если мы обратим внимание на факт, указанный уже Аристотелем или одним из его учеников; а именно, что самый процесс познания независимо от внешних практических побуждений, с которыми он может быть и не быть связан, самое исследование теоретической истины составляет источник очень сильных эмоций *suī generis* (своего рода (лат.). — *Ред.*) <...> Из всех этих указаний на важное значение интеллектуальной эмоции в философском творчестве ясно, что обособлять мысль от чувствований, кастрировать ее не только не желательно, но и психологически невозможно. Следовательно, чтобы освободиться от вредного влияния эмоций на процесс мысли, нужно не устранять их, а изменить *их отношение к процессу идеации*. А для этой цели необходимо прежде всего дать себе ясный отчет в их существовании, что мы и попытались сделать. <...> Подмечая, что эмоция вынуждает нас отождествлять без достаточного основания два понятия, мы тем самым парализуем ее возмущающее действие на мысль, благодаря хорошо известному психологическому закону, который прекрасно охарактеризован Геффдинггом в следующих словах: «Ясное понимание причин чувства действует на него, проясняя и очищая его. Поэтому *стремление понять чувство, овладевшее мною, дает мне возможность отнестись к нему свободнее*. Чувство обыкновенно отличается неопределенностью, которая составляет часть его силы и которая может исчезнуть перед ясным сознанием, как проказы нечистой силы перед светом Божьего дня. Стремление чувства к тому, чтобы найти объяснение и оправдание ведет к построению и развитию целых теорий и гипотез. Когда ясное познание может достигнуть такой силы, что открывается ничтожество превратных теорий, то это оказывает обратное влияние на чувствование. Но *особенно важно понимание причин возникновения чувства*». Таким образом, необходимо, чтобы шли рука об руку: *логическая критика* теорий, связанных с известными чувствованиями, и *психологический анализ* происхождения последних, ослабляющий их силу или заменяющий их другими чувствованиями (страшное становится смешным). (1, с. 312-317)

## Открытие и изобретение. Приспособляемость, находчивость и изобретательность. Как понимать природу философского изобретения

Я озаглавил мою книгу «Философия изобретения». Можно по этому поводу задаться вопросом о различии терминов *открытия* и *изобретения*.

324

<...> Источником *открытия* является гипотеза, которая находит себе подтверждение в данных опыта, так сказать, раскрывает перед нами некоторую естественную законосообразную связь данных опыта. Изобретение есть порождение фикции, искусственного понятия, вспомогательной конструкции мысли, которая имеет чисто «инструментальное» значение, являясь лишь эвристической уловкой, методологическим приемом. Так, закон тяготения есть *открытие* Ньютона, а дифференциальное исчисление — *изобретение* Лейбница. <...> Я предпочитаю употреблять в расширенном смысле термин *изобретение*, ибо в нем подчеркивается *творческий активный момент человеческой мысли* (изобретательность ума). В открытии более подчеркивается *эмпирическая данность* новых областей физического или духовного мира. Нельзя сказать, что Колумб *изобрел* Америку или Вебер *изобрел* известный психофизический закон, как нельзя сказать, что Аристотель *открыл* силлогизм; поскольку речь идет о *результате* творческой работы, мы сохраняем это разграничение, но поскольку речь идет о *процессе* открытия, можно сказать, что в основе *всякого открытия*, если оно не есть случайная *находка*, лежит новое *изобретение* мысли, *конструкция нового научного понятия*.

Если всякое научное и философское изобретение есть прежде всего конструкция нового *понятия*, то оно, очевидно, глубоко отличается и от простой *приспособляемости* животного к новым условиям среды, и от *находчивости* обывателя в непривычной и затруднительной обстановке. <...> (2, с. 31)

Ни нужда, ни борьба за существование, ни заманчивые перспективы практических выгод не могут *создавать* новые изобретения, но они могут быть значительным побочным импульсом для интенсивной, но свободной игры творческих сил в умах изобретателей данного времени. <...>

По мере восхождения к более высоким, тонким потребностям человека, каковы религия, искусство, наука и философия, формы изобретения углубляются, *по механизму изобретательности* в основных чертах остается тем же.

В частности, что касается занимающего нас вопроса об изобретении в философии, то нужно, во избежание недоразумений, несколько остановиться на том, что является *исходным* пунктом для философской

изобретательности. Если рассматривать этот вопрос с точки зрения *современного* человека, психогенезиса его личности, тогда на него не трудно ответить. Если же брать вопрос с *исторической* точки зрения, то на него можно ответить удовлетворительно лишь в самых гадательных и общих чертах. Что источником философских изобретений является *великая философская страсть удивления* человека перед самым фактом его бытия, перед загадками познания и деятельности, перед вопросом о сущности мира и цели бытия, — это бесспорно, не нужно только в эту общую постановку вопроса субъективно привносить свою собственную точку зрения, *модернизировать* неведомого нам первобытного человека. (2, с. 33)

### Фантасмы научного воображения

<...> Я хочу обратить внимание на то, что во всех науках играют особую роль особые *фантасмы*, но не фантастические образы, какие мы встречаем

325

в искусстве. Фантастические образы заведомо не имеют себе соответственных реальностей, но лишь принимаются за якобы реальные в процессе эстетического эмоционального мышления. *Научные фантасмы* таковы, что они в сознании ученого хотя и не соответствуют вполне по своему содержанию действительности, но в гипотетической форме и в самых грубых и приблизительных чертах верно схватывают известные объективные отношения между явлениями или косвенно наглядным образом дают нам в воз-зрительной форме картину тех отношений, какие были бы между вещами, если бы основные законы природы и мысли были бы иными.

При этом нужно иметь в виду, что в процессе *образования* научных фантасмов играет роль не только фантазия изобретателя, но и *объективные данные*, нередко даже поддающиеся в известных пределах количественному расчету. Только в первоначальном замысле играет роль фантазия — в его осуществление уже приводит расчет.

В истории науки нередки случаи вольной, т.е. умышленной или неумышленной, подмены *объективно* значимого научного *фантасма субъективной фантазией* ученого. <...> (2, с. 103)

### Изобретение и индуктивные операции мысли

Ученый исследователь приступает к наблюдению или экспериментации не с *tabula rasa* в голове, его мозг подготовлен к своеобразному восприятию внешних раздражений путем многолетней установки (*Einstellung*), его дух обогащен множеством знаний в организованной форме; он обладает в высшей степени в сфере своей специальности тем, что Мах называет *изоцренность внимания*; воспринимаемым явлениям он придает сложное истолкование, дополняя непрестанно наблюдения и эксперименты мысленными экспериментами — комбинированием фактов и идей в воображении. Поэтому его проницательность и догадливость проявляются в процессе индукции в троякой форме.

1. В виде *чуткости к деталям внутри* поля наблюдения, к *подробностям*, которые могут иметь *решающее* значение в постановке наблюдений и экспериментов, но которые ускользают от внимания других исследователей или вследствие недостаточной подготовленности, или вследствие недостаточного дара, наблюдательности, или вследствие *ослепления предвзятой теорией*. <...>

2. В виде *широты* комбинационного поля творческого воображения, когда ученый сближает между собою весьма *диспаратные*, обособленные друг от друга сферы явлений. <...>

3. В способности благодаря *живости воображения и проницательности мысли* выходить за пределы непосредственного поля наблюдения и заглядывать в соседнюю *запредельную* область явлений, где может в скрытой форме находиться *остаточный* искомый фактор, являющийся причиной Данного явления. Мир опыта не есть шашечная доска, где причины и следствия расположены по соседству в соответствующих квадратиках, но *сплошной поток* многообразных процессов, где наряду с известными нам факторами имеются налицо и *менее известные и совершенно неведомые* (новые элементы, новые силы). Гершель впервые обратил внимание на то, что

326

раскрытию этих *запредельных* факторов особенно содействует *метод остатков*. <...> (2, с. 149-150)

### Формальные чувствования в интеллектуальной области в их отличии от эстетических чувствований

<...> *интеллектуальные* чувствования в творческой фантазии ученого или техника отличаются от эстетических следующими свойствами.

I. Стремление к *свободе от противоречий* для ученого *обязательно безусловно*, ибо внутреннее противоречие разрушает самую постройку мыслей. <...>

II. *Соответствие данным опыта* является безусловно обязательным для натуралиста. В искусстве чувство «реальности» изображаемого не всегда требует близости с изображаемой действительностью. <...>

III. *Ясность и отчетливость* в развитии научной и философской мысли *всегда желательна, а неясность и смутность всегда* являются недостатком в ученом исследовании. В искусстве же ясность и отчетливость



образов *вовсе не являются необходимым условием* наивысшего эстетического эффекта — весьма часто тонкие, трудно уловимые и неопределенные переживания могут быть сообщены поэтом, художником или музыкантом именно при помощи пробуждения в нас неясных, отрывочных или неопределенных образов. <...>

IV. *Архитектоничность* научного произведения, симметрия между его частями — не то же, что архитектурность симфонии или храма. Мысли всевременны и всепространственны, *чувство гармонических отношений между смыслами* — не то же, что чувство гармоничности отношений между словами, образами, звуками или математическими символами. Между тем очень часто чувство *внешней симметрии* схем, формул, классификаций, которое есть элементарное эстетическое чувство, смешивают с чувством соответствия смыслов и правильности отношений между ними. <...> (2, с. 195-196)

## Психологическая реконструкция творческого процесса. Творческая интуиция ученых

<...> полагаю, что *не существует никакой творческой интуиции* как особого творческого акта, который не разлагался бы без остатка на описанные мною переживания *чуткости* (т.е. памяти на чувства ценности или значимости известных образов, мыслей или движений), *проницательности* (т.е. умения пользоваться теми же чувствами ценности в комбинационной работе воображения, мышления и двигательных процессов) и *чувства целостной концепции* (т.е. опять же способности учуять по эмоциональным подголоскам *средство* между собою образов, мыслей или движений, организуемых нами в направлении известной конечной цели). <...> (2, с. 219)

### ФИЛИПП ФРАНК. (1884-1966)

Ф. Франк (*Frank*) — австрийский физик и философ, один из известных представителей неопозитивизма. Его взгляды сформировались под существенным влиянием идей Э.Маха, А.Пуанкаре и П.Дюгема. Участвуя в 20-30-е годы XX века в работе Венского кружка, Франк все более приближался к идеям логического позитивизма. Если рассуждать более исторически достоверно, то следует отметить, что Франк главным образом занимался анализом исходных понятий физики в их упрощенном философском аспекте. Такие понятия, как «материя», «сознание», «причина и действие», он относит к уровню обыденного здравого смысла и утверждает, что они «не имеют места в строго научном рассуждении». Именно благодаря философским истолкованиям, по Франку, научные принципы непосредственно кооперируются с обыденным здравым смыслом. Разделяя в целом позитивистское понимание противопоставления науки и метафизики, Франк все же справедливо подчеркивал значимую роль философии в культуре. Согласно Франку, философия всегда стремилась связать теоретическое содержание науки с обыденным здравым смыслом, формируя тем самым единый и доступный повседневному сознанию взгляд на мир, способствующий преодолению разрыва между гуманитарной и естественно-научной культурой.

Центральный вопрос, который обсуждает Франк, сводится к выявлению природы «философии науки». Исходя из констатации наличия разрыва между наукой и философией, он провозглашает необходимость преодоления этого разрыва между ними. Науку он понимает как систему принципов, основанных на непосредственных эмпирических наблюдениях, в то время как философия выражает общие принципы, познаваемые разумом. Отсюда философию науки он видит в качестве связующего звена, способного обеспечить единое научное понимание мира и процесса его познания.

*В.Н.Князев*

### Разрыв между наукой и философией

Когда мы обращаемся к наиболее творческим умам науки XX века, мы находим, что самые великие из них усиленно подчеркивали, что тесная

Фрагменты текста даны по книге: *Франк Ф. Философия науки. Связь между наукой и философией. М., 1960. 328*

связь между наукой и философией неизбежна. Луи де Бройль, создавший волновую теорию материи (волны де Бройля), пишет:

«В XIX веке произошло разобщение ученых и философов. Ученые смотрели с некоторой подозрительностью на философские спекуляции, которым, казалось, слишком часто не хватает точных формулировок и которые тщетно бьются над неразрешимыми проблемами. Философы в свою очередь больше не интересовались специальными науками, потому что их результаты казались им имеющими слишком ограниченный характер. Это разобщение, однако, принесло вред как философам, так и ученым».

Очень часто мы слышим от преподавателей той или иной науки, что студенты, посвятившие себя серьезному исследованию в области науки, не интересуются не относящимися к их занятиям философскими проблемами. Тем не менее один из самых творчески одаренных людей в физике XX века, Альберт Эйнштейн, пишет:

«Я с уверенностью могу сказать, что самые способные студенты, которых я встречал как преподаватель, глубоко интересовались теорией познания. Под «самыми способными» я имею в виду тех, которые

выделялись не только способностями, но и независимостью суждений. Они любили спорить об аксиомах и методах науки и своим упорством в защите своих мнений доказывали, что эти вопросы были важны для них».

Этот интерес к философскому аспекту науки, обнаруженный творческими и одаренными богатым воображением умами, понятен, если мы вспомним, что коренные изменения в науке всегда сопровождались более интенсивным углублением в ее философские основания. Изменения вроде перехода от системы Птолемея к системе Коперника, от Евклидовой к неевклидовой геометрии, от ньютоновской механики к механике теории относительности и к четырехмерному искривленному пространству привели к радикальному изменению в объяснении мира с точки зрения обыденного здравого смысла. На основании всех этих соображений следует, что всякий, кто хочет добиться удовлетворительного понимания науки XX века, должен хорошо освоиться с философской мыслью. Но он скоро убедится, что это относится и к всестороннему пониманию науки, существовавшей в любой период истории.

## Утерянная связь между естественными и гуманитарными науками

Очень многие авторы, занимающие самое различное общественное положение, высказывали беспокойство по поводу великой угрозы для нашей цивилизации — угрозы глубокого разрыва между нашими быстрыми успехами в науке и нашим непониманием человеческих проблем, или, другими словами, разрыва между естественными и гуманитарными науками, который в более ранние периоды был до некоторой степени преодолен либеральным образованием.

Упадок либерального образования был в остро драматической форме выражен Робертом Хатчинсом в его замечаниях о месте «философии» в наших университетах. Во все периоды до XIX века философия и теология были главными предметами в каждом высшем учебном заведении. Все специ-

329

альные области познания координировались идеями, даваемыми в курсах философии. В XIX и XX веках «философия» стала отдельной дисциплиной среди других дисциплин, таких, как минералогия, славянские языки или экономика. Если бы можно было спросить ученых, то большинство из них ответило бы, что они рассматривают «философию» как одну из наименее важных дисциплин. В традиционном образовании утрачено звено той цепи, которая должна связывать науку с философией. Если допустить, что человек происходит из животного мира, то для подтверждения этой теории мы должны найти «утраченное звено» между обезьяной и человеком, между природой и сознанием. Хатчинс пишет:

«Целью высшего образования является мудрость. Мудрость же есть знание принципов и причин. Следовательно, метафизика есть наивысшая мудрость... Если мы не можем обращаться к теологии, то мы должны обратиться к метафизике. Без теологии или метафизики мир не может существовать».

Он прямо утверждает, что метафизика, существующая независимо от науки и имеющая вечную ценность, является необходимой основой университетского образования, прививающего навыки самостоятельного мышления. Вместо возведения философии в ранг специальной дисциплины Хатчинс предлагает следующее:

«В идеальном университете студент должен идти не от новейших наблюдений назад к первым принципам, но от первых принципов к тому, что мы считаем значительным в новейших наблюдениях для понимания этих принципов... Естественные науки выводят свои принципы из философии природы, которая в свою очередь зависит от метафизики... Метафизика же, то есть изучение первых принципов, охватывает все в целом... И общественные и естественные науки зависят от нее и подчиняются ей».

Эта программа, очевидно, основывается на вере в то, что существуют философские принципы, независимые от успехов наук, и из которых могут быть выведены все положения как естественных, так и общественных наук.

Трудной задачей такой программы является, конечно, проблема нахождения этих имеющих непреходящее значение принципов. Само собой разумеется, что непреложность этих философских принципов может сохраняться и гарантироваться только или духовными, или светскими властями, или и теми и другими вместе. Никакое университетское образование не может быть основано на метафизике.

## Наука как равновесие ума

Хотя выбор непреложной метафизики и кажется невыполнимым, все же основное положение Хатчинса (необходимость в университетском образовании, основанном на принципах метафизики) находится в согласии с требованиями такого обладающего широким умом философа и ученого, как Уайтхед. Он пишет:

«Дух обобщения должен господствовать в университете. Лекции должны читаться тем, кому уже знакомы детали и метод. Это значит, знакомы *по* крайней мере в том смысле, что они так согласуются с предшествующим обучением, что легко усваиваются. Во время школьного периода учащийся мысленно как бы склонялся над партой; в университете же он должен рагу-

330

ряться и посмотреть вокруг... Задачей университета является помочь учащемуся ценою отказа от деталей приобрести знание принципов».

Однако то, что Уайтхед называет «принципами», не является положениями «непреходящей метафизики», которую Хатчинс предлагает в качестве основы для всякого университета. Уайтхед говорит: «Идеалом

университета является не столько знание, сколько мощь ума. Его задача — превращение знания подростка в зрелый ум мужчины». От нашего знания фактов мы переходим к знанию общих принципов с помощью метода, который мы узнаем из науки. <...> (С. 41-45)

Мы нуждаемся в полном понимании принципов физики или биологии, понимании не только логического доказательства, но также и психологических и социологических законов; короче говоря, мы нуждаемся в дополнении науки о физической природе наукой о человеке. Занимаясь эмпирической наукой, мы будем стремиться к той же цели, которой люди вроде Хатчинса хотели достичь с помощью неизменных метафизических догм. Для того чтобы понять не только самое науку, но также и место науки в нашей цивилизации, ее отношение к этике, политике и религии, нам нужна стройная система понятий и законов, в которой и естественные науки, и философия, и гуманитарные науки занимали бы определенное место.

Такая система во всех случаях может быть названа «философией науки», она стала бы «недостающим звеном» между естественными и гуманитарными науками без введения какой-либо непреходящей философии.

Нужда в этом «недостающем звене» остро ощущалась за последние годы студентами нашего колледжа. Гарвардский студенческий совет учредил комитет по учебному плану, составивший в 1942 году доклад, в котором цитировалось письмо в Дартмутский колледж от одного юноши из Невады:

«Мы верим, что свободное образование дает картину взаимосвязанного целого природы, включающую человека как наблюдателя.

Мы требуем, чтобы свободное образование давало основанную на фактах действительную философию познания... Хороший преподаватель может показать связь между своим курсом и другими курсами».

### Является ли ученый «ученым невеждой»?

Около столетия назад существующий в нашем современном мире разрыв между естественными и гуманитарными науками приписывался Ральфом Уольдо Эмерсоном недостатку привлекательности в занятиях наукой. Он писал:

«Это равнодушие к человеку получает возмездие. Какого человека создает наука? Юношу она не привлекает. Он говорит: я не хочу быть человеком, подобным моему профессору».

Едва ли можно думать, что преподаватели философии, истории или английского языка имеют на интеллектуальное и эмоциональное развитие среднего студента колледжа большее влияние, чем преподаватели математики или химии.

Некоторые из наших авторов подчеркивали, что большая опасность для нашей западной культуры может проистекать из нашей системы образования, которая готовит очень узких специалистов, пользующихся в глазах об-

331

щественного мнения особым уважением. Может быть, ни один автор не охарактеризовал это положение более удачно и ярко, чем испанский философ Ортега-и-Гассет. В своей книге «The Revolt of the masses» («Восстание масс») он пишет об ученом нашего века, что «сама наука — основа нашей цивилизации — автоматически превращает его в человека, не выделяющегося из общей массы людей, делает из него первобытного человека, современного дикаря». С другой стороны, ученый выступает самым настоящим представителем культуры XX века, он является «высшей точкой европейской человечности». Тем не менее, согласно Гассету, ученый, который получил обычное образование, оказывается сегодня «невежественным в отношении всего, что не входит в круг его специальности и его познаний. Мы должны сказать, что он является *ученым невеждой*, что представляет серьезную опасность, так как предполагается, что он является невеждой не в обычном понимании, а невеждой со всей амбицией образованного человека». (С. 46-48)

Отрывок, процитированный из труда Ортега-и-Гассета, конечно, не относится к характеристике методов научной работы таких людей, как Ньютон или Дарвин, или как Эйнштейн и Бор, но он очень хорошо характеризует то, как «научный метод» описывается в учебниках и освещается в школах, где делается попытка «очистить науку философии» и где установленный определенный рутинный тип преподавания. В действительности же большие успехи в науках заключались в разрушении разделяющих философию и науку перегородок, а невнимание к значению и обоснованию наук преобладает только в периоды застоя.

Для того чтобы ученые, которые в нашем современном мире играют огромную общественную роль, не превращались в класс ученых невежд, их образование не должно строиться только на узкопрофессиональном подходе к явлениям, а должно уделять подобающее внимание философским вопросам и месту науки во всей области человеческой мысли.

### Технический и философский интерес в науке

Волнующие впечатления от успеха в науке не всегда возникали под влиянием технических новшеств, которые вводились для того, чтобы сделать человеческую жизнь более приятной или неприятной, вроде телевидения или атомной энергии. Система Коперника, согласно которой наша Земля движется в пространстве, вызвала к жизни такое описание мира, которое не могло быть выражено в понятиях обыденного здравого смысла, созданных человеком для описания состояния покоя и движения,

встречающихся в повседневном опыте. Механика Ньютона ввела понятия «сила» и «масса», значения которых не согласовывались со значениями этих слов, принятыми в языке обыденного здравого смысла. Эти новые теории возбудили волнение в умонастроении, коснувшееся только маленькой группы ученых и философов; интерес к ним превзошел интерес ко многим чисто техническим достижениям. (С. 48-49)

Тот интерес к науке, который создается не ее техническим применением, а ее влиянием на картину мира, созданную нашим обыденным здравым смыслом, мы кратко можем назвать «философским» интересом. В практи-

332

ке преподавания науки в наших высших школах по большей части игнорировался этот философский интерес и даже считалось долгом преподносить науку в форме, при которой совершенно оставались в стороне ее сложные философские проблемы. В результате такого обучения положение преподавателей науки в обществе их сограждан стало до некоторой степени не соответствовать тому положению, которое они должны занимать. На страницах журналов, посвященных проблемам культуры, и с кафедр церкви всех вероисповеданий заявлялось, что наука XX века сделала большой вклад в дело разрешения самых насущных человеческих проблем: примирения между наукой и религией, опровержения материализма, восстановления веры в свободу воли и нравственную ответственность. С другой стороны, однако, заявлялось, что современная наука укрепляет материализм или релятивизм и способствует разрушению веры в абсолютную истину и нравственные ценности. Для доказательства этих положений привлекались современные физические теории, вроде теории относительности и квантовой теории.

Если спросить только что окончившего высшее учебное заведение физика (не говоря уже о только что получившем диплом инженере), каково его мнение по тому или иному философскому вопросу науки, то можно немедленно убедиться, что его физическое образование не дало ему никаких знаний, которые давали бы возможность высказываться по этому вопросу. Начинаящий молодой научный работник окажется, по сути дела, более беспомощным в этих вопросах, чем просто интеллигентный читатель популярных научных журналов. Огромное количество обладателей научных степеней в области физики и инженерного дела окажется в состоянии дать только самый поверхностный ответ, да и этот ответ будет не результатом их специального образования, а мнением, возникшим благодаря чтению некоторых популярных статей в газетах или каких-либо других периодических изданиях. Более того, многие из них не рискнут дать даже и поверхностный ответ, а просто скажут:

«Это не моя область, и это все, что я могу об этом сказать». Если интеллектуальная любознательность не удовлетворяется преподавателем науки, то жаждущий студент принимает свою духовную пищу там, где она ему предлагается. В лучшем случае он черпает эту духовную пищу из какого-либо, пусть даже и хорошего, популярного журнала, но может быть и хуже, и он станет жертвой людей, которые сталкиваются науку в интересах какой-либо идеологии, которая служит корыстным целям и во многих случаях оказывается антинаучной. Они заявляют, что физические теории нашего века «отказались от рационального мышления» в пользу... я точно не знаю, в пользу чего, так как не могу себе представить, какая существует альтернатива рационального мышления в науке.

Это может показаться парадоксальным, но уклонение от изучения философских вопросов очень часто делало выпускников высшей школы пленниками устаревших философских взглядов. Этот результат «изоляционистской» позиции в преподавании науки часто осуждался теми учеными, которые глубоко занимались философией. Каждый подросток приобретает во время своего обучения какую-то понятную для обыденного здравого смыс-

333

ла картину мира, короче говоря, какую-то «философию». Он учится употреблять слова, вроде «покой и движение», «время и пространство», «материя и сознание», «причина и следствие» и т.д.... Этот словарь тесно связан со словарем, в котором находят выражение многочисленные «да» и «нет», управляющие поведением ребенка. Эта философия, приобретенная в детстве и юности, слишком часто остается мнением обыденного здравого смысла и взрослого ученого во всех областях, где он не «специалист». С другой стороны, в пределах самой науки эта философия обыденного здравого смысла часто вытеснялась более критической философией посредством устранения языка обыденного здравого смысла. Самым бросающимся в глаза примером являются изменения в понятийной схеме в языке о «покое и движении», начавшиеся с Коперника и продолжающиеся в наше время благодаря трудам таких ученых, как Эйнштейн и Бор.

## Устаревшая философия в сочинениях ученых

Таким образом, у изучающих науку произошло некое «раздвоение личности», некий род шизофрении, благодаря противоположности между их научной мыслью и философией детских лет. Вероятно, никто не сформулировал это так ясно, как Уайтхед, равно выдающийся как в науке, так и в философии. Он начинает с замечания, что в течение периода, когда наука подвергается небольшим изменениям, некоторые основные принципы не подвергаются сомнению в течение долгого периода времени и могут быть приняты без особой критики. Он пишет: «Допустимо (в качестве практического совета, которым следует руководствоваться в течение нашей непродолжительной жизни) воздерживаться от критики научных формулировок, пока в науке



происходит изучение новых фактов. Но пренебрегать философией, когда происходит преобразование идей, значит признавать законность случайных философских предрассудков, усвоенных от нянюшки или школьного учителя или сложившихся под влиянием распространенных способов выражения».

Уайтхед говорит о «случайной философии», потому что от случайности нашего рождения зависит, какую философию мы усваиваем во время нашего детства. Он точно указывает те факторы, которые определяют эту «философию»: наше дошкольное образование, школа, включая воскресную школу, и даже словарный запас и синтаксис того языка, на котором мы получаем образование. Поведение ученых, которые, не сомневаясь, придерживаются случайной философии, усвоенной в детстве, имеет, согласно Уайтхеду, аналогию в области религии: оно подобно поведению тех, «которые благодарят провидение за то, что они избавлены от тяжелых религиозных сомнений благодаря тому счастливому обстоятельству, что они родились в истинной вере».

Такая философия часто сохраняется у ученых со времени их детства вопреки изменениям в научном мышлении, и нередко случается, что написанные ими научные труды содержат в себе остатки устаревших философских учений. Это положение с большой силой было подчеркнуто Эрнстом Махом, который, как и Уайтхед, был одинаково проникательным как в науке, так и в философии, хотя и защищал совершенно другие взгляды. Оба,

334

однако, утверждали, что без критической философии сама наука превратится в орудие устаревших философских учений. Мах писал:

«Область трансцендентного мне недоступна... я к тому же откровенно сознаюсь, что ее обитатели ни малейшим образом не возбуждают моей любознательности... Я *вовсе не философ*, а только *естествоиспытатель*... Но я не желаю также, разумеется, быть таким естествоиспытателем, который слепо доверяется руководству одного какого-нибудь философа, как это требовал, например, от своего пациента врач в комедии Мольера... Я поставил себе целью не ввести *новую философию* в естествознание, а удалить из него *старую, отслужившую службу*... Среди многих философских систем... можно насчитать немало таких, которые самими философами признаны ложными. В естествознании, где они встречали менее внимательную критику, эти философские системы дольше сохранили свою живучесть: так, какая-нибудь разновидность животных, неспособная защищаться от своих врагов, может сохраниться на каком-нибудь заброшенном острове, не открытая своими врагами...»

Эти остатки устаревших философских учений в науке осуждались людьми, чьи убеждения и цели резко отличались от убеждений и целей Маха и Уайтхеда. Мы можем процитировать одну из работ Фридриха Энгельса, самого близкого соратника Карла Маркса в его научной, философской и политической деятельности. Он писал: «Естествоиспытатели воображают, что они освобождаются от философии, когда игнорируют или бранят ее. Но так как они без мышления не могут двинуться ни на шаг, для мышления же необходимы логические категории, а эти категории они некритически заимствуют либо из обыденного общего сознания так называемых образованных людей, над которыми господствуют остатки давно умерших философских систем, либо из крох прослушанных в обязательном порядке университетских курсов по философии (которые представляют собой не только отрывочные взгляды, но и мешанину из воззрений людей, принадлежащих к самым различным и по большей части к самым скверным школам), либо из некритического и несистематического чтения всякого рода философских произведений, — то в итоге они все-таки оказываются в подчинении у философии, но, к сожалению, по большей части самой скверной, и те, кто больше всех ругает философию, являются рабами как раз наихудших вульгаризированных остатков наихудших философских систем». (С. 49-54)

### МАЙКЛ ПОЛАНИ. (1891-1976)

М. Полани (*Polanyi*) — британский философ науки, автор эпистемологической концепции «неявного знания». Основанием ее стало представление об укорененности всех форм познавательной деятельности, включая научную, в обыденном практическом опыте и телесной организации человека. Концепция неявного знания Полани — одна из плодотворных попыток осмысления целостности обыденно-практического знания, включающего опыт зрительного восприятия, телесно-двигательных навыков и инструментальной деятельности, естественно-научного, социогуманитарного и художественного познания.

Поскольку науку делают люди, то получаемые в процессе научной деятельности знания, как и сам этот процесс, не могут быть деперсонифицированными. В личностном знании запечатлены и познаваемая действительность, и сама познающая личность, ее заинтересованное, а не безразличное отношение к знанию, личный подход к его трактовке и использованию. Личностное знание — это не только совокупность каких-то утверждений, явных, выраженных в понятиях, суждениях и теориях, но и переживания индивида. Это неявное знание, неартикулируемое в языке и воплощенное в телесных навыках, схемах восприятия, практическом мастерстве. Оно не допускает полной экспликации и изложения в учебниках, а передается из «рук в руки» в общении и в личных контактах исследователей.

*М.М. Дорошенко, Т. Шедрина*

<...> Знание — это активное постижение познаваемых вещей, действие, требующее особого искусства. Акт познания осуществляется посредством упорядочения ряда предметов, которые используются как

инструменты или ориентиры, и оформления их в искусный результат, теоретический или практический. Можно сказать, что в этом случае наше осознание этих предметов является «периферическим» по отношению к главному «фокусу осознания» той целостности, которой мы достигаем в результате. Ориентиры и инструменты — это только ориентиры и инструменты; они не имеют самостоятельного значения. Они призваны служить искусственным про-

Фрагменты текстов приводятся по кн.: *Полани М. Личностное знание на пути к посткритической философии.* М., 1985.

336

должнием нашего тела, а это предполагает определенное изменение индивидуальной деятельности. В этом смысле акты постижения необратимы и некритичны.

Этим определяется личное участие познающего человека в актах понимания. Но это не делает наше понимание *субъективным*. Постигание не является ни произвольным актом, ни пассивным опытом; оно — ответственный акт, претендующий на всеобщность. Такого рода знание на самом деле *объективно*, поскольку позволяет установить контакт со скрытой реальностью; контакт, определяемый как условие предвидения неопределенной области неизвестных (и, возможно, до сей поры непредставимых) подлинных сущностей. Мне думается, что термин «личностное знание» хорошо описывает этот своеобразный сплав личного и объективного.

Личностное знание — это интеллектуальная самоотдача, поэтому в его претензии на истинность имеется определенная доля риска. Объективное знание такого рода может содержать лишь утверждения, для которых не исключена возможность оказаться ложными. <...> (С. 18-19)

На протяжении всей книги я старался сделать это очевидным. Я показал, что в каждом акте познания присутствует страстный вклад познающей личности и что эта добавка — не свидетельство несовершенства, но насущно необходимый элемент знания. <...> (С. 19)

<...> будучи человеческими существами, мы неизбежно вынуждены смотреть на Вселенную из того центра, что находится внутри нас, и говорить о ней в терминах человеческого языка, сформированного насущными потребностями человеческого общения. Всякая попытка полностью исключить человеческую перспективу из нашей картины мира неминуемо ведет к бессмыслице.

Можно утверждать, что вообще всякая теория, которую мы провозглашаем безусловно рациональной, тем самым наделяется пророческой силой. <...> Ряд величайших научных открытий нашего столетия был совершенно справедливо представлен как удивительные подтверждения принятых научных теорий. В этом неопределенном диапазоне истинных следствий научной теории и заключена в самом глубоком смысле ее объективность. (С. 23)

<...> наиболее распространенная сейчас концепция науки, основанная на разделении субъективности и объективности, стремится — и должна стремиться любой ценой — исключить из картины науки это явление страстного, личного, чисто человеческого создания теорий или в крайнем случае минимизировать его, сводя к фону, который можно не принимать во внимание. Ибо современный человек избрал в качестве идеала знания такое представление естественной науки, в котором она выглядит как набор утверждений, «объективных» в том смысле, что содержание их целиком и полностью определяется наблюдением, а форма может быть конвенциональной. Чтобы искоренить это представление, имеющее в нашей культуре глубокие корни, следует признать интуицию, внутренне присущую самой природе рациональности, в качестве законной и существенной части научной теории. Поэтому интерпретации, сводящие науку к экономичному описанию фактов, или к конвенциональному языку для описания эмпиричес-

337

ких выводов, или к рабочей гипотезе, призванной обеспечить удобство человеческой деятельности, — все они определенно игнорируют рациональную суть науки. (С. 37-38)

<...> абсолютная объективность, приписываемая обычно точным наукам, принадлежит к разряду заблуждений и ориентирует на ложные идеалы. Отвергая эту иллюзию, я хочу предложить другое представление, заслуживающее, на мой взгляд, большего интеллектуального доверия. Его я назвал «личностное знание». <...> (С. 40)

<...> Мы всегда должны предполагать наличие каких-то личностных особенностей, которые могут вносить систематические искажения в результаты считывания данных.

Эта неопределенность в считывании данных, которая не подчиняется никаким правилам, обычно выявляется в ходе многократных испытаний. И тем не менее она способна породить сомнения в применимости любого набора конкретных правил, а без этого невозможно никакое научное исследование, не может быть достигнут никакой научный результат. Здесь мы сталкиваемся с тем обстоятельством, что личное участие ученого присутствует даже в тех исследовательских процедурах, которые представляются наиболее точными.

Существует и еще более широкая область, в которой личное участие ученого несомненно: это — деятельность, связанная с верификацией любой научной теории. <...> в научном исследовании всегда имеются какие-то детали, которые ученый не достаивает особым вниманием в процессе верификации точной теории. Такого рода личностная избирательность является неотъемлемой чертой науки. (С. 42-43)

Точные науки представляют собой совокупность формул, опирающихся на опыт. Как мы видели, эта опора на опыт всегда в той или иной мере определяется возможностями личностного знания. Наука создается

искусством ученого; осуществляя свои умения, ученый формирует научное знание. Поэтому, чтобы проникнуть в сущность того личного вклада, который совершает ученый, необходимо исследовать структуру умений. (С. 82)

Искусство, процедуры которого остаются скрытыми, нельзя передать с помощью предписаний, ибо таковых не существует. Оно может передаваться только посредством личного примера, от учи геля к ученику. Это сужает ареал распространения искусства до сферы личных контактов г, приводит обычно к тому, что то или иное мастерство существует в рамках определенной местной традиции. <...> Хотя *содержание науки, заключенное в ясные формулировки*, преподается сегодня во всем мире в десятках новых университетов, *неявное искусство научного исследования* для многих из них остается неведомым. <...> (С. 86-87)

Учиться на примере — значит подчиняться авторитету. Вы следуете за учителем, потому что верите в то, что он делает, даже если не можете детально проанализировать эффективность его действий. Наблюдая учителя и стремясь превзойти его, ученик бессознательно осваивает нормы искусства, включая и те, которые неизвестны самому учителю. Этими скрытыми нормами может овладеть только тот, кто в порыве самоотречения отказывается от критики и всецело отдается имитации действий другого. Общест-

338

во должно придерживаться традиций, если хочет сохранить запас личностного знания. (С. 87)

<...> В самом сердце науки существуют области практического знания, которые через формулировки передать невозможно. (С. 89)

<...> Мы можем обсуждать интеллектуальные инструменты, рассматривать любые системы понятий, в особенности формальные построения точных наук. Я имею в виду не те утверждения, которыми наполнены учебники, но те предпосылки, которые составляют основу метода, позволяющего прийти к этим утверждениям. Большинство этих предпосылок мы усваиваем, когда учимся говорить на определенном языке, содержащем названия разного рода объектов, которые позволяют классифицировать эти объекты, а также различать прошлое и будущее, мертвое и живое, здоровое и больное и тысячи других вещей. В наш язык входят и числа и начала геометрии; это позволяет говорить о законах природы, а затем переходить к более глубокому их изучению на основе научных наблюдений и экспериментов.

Удивительно, что мы не обладаем ясным знанием этих предпосылок, а если пытаемся их сформулировать, формулировки оказываются неубедительными. <...> Все попытки зафиксировать предпосылки науки оказались тщетными, потому что реальные основания научных убеждений выявить вообще невозможно. Принимая определенный набор предпосылок и используя их как интерпретативную систему, мы как бы начинаем жить в этих предпосылках, подобно тому как живем в собственном теле. Некритическое их усвоение представляет собой процесс ассимиляции, в результате которого мы отождествляем себя с ними. Эти предпосылки не провозглашаются и не могут быть провозглашены, поскольку это возможно лишь в рамках той системы, с которой мы отождествили себя в данный момент. А так как сами эти предпосылки и образуют эту систему, они в принципе не могут быть сформулированы.

Этот механизм ассимиляции научных понятий дает возможность ученому осмысливать опыт. Осмысление опыта — это умение, предполагающее личный вклад ученого в то знание, которое он получает. Оно включает в себя искусство измерения, искусство наблюдения, позволяющие создавать научные классификации. <...> (С. 94-95)

<...> В любой практической деятельности: осваиваем ли мы молоток, теннисную ракетку или автомашину, действия, с помощью которых мы управляемся с ними, в результате оказываются бессознательными. Этот переход в бессознательное сопровождается появлением в сознании нового умения, новой способности в операциональном плане. Поэтому нет смысла описывать приобретение новой способности как результат повторений; это — структурное изменение, возникающее вследствие повторения чисто умственных усилий, направленных на инструментализацию каких-то вещей и действий во имя достижения определенной цели. (С. 98)

Опыт, конечно, может подсказать что-то, что укрепит или поставит под сомнение утверждения, касающиеся вероятности или упорядоченности, а это важный фактор, но не более важный, чем, скажем, тема романа для решения вопроса о его приемлемости. Тем не менее личностное знание в науке является результатом не выдумки, но открытия и как таковое призна-

339

но установить контакт с действительностью, несмотря на любые элементы, которые служат его опорой. Оно заставляет нас отдаться видению реальности с той страстью, о которой мы можем и не подозревать. Ответственность, которую мы при этом на себя принимаем, нельзя переложить ни на какие критерии верифицируемости или фальсифицируемости или чего угодно еще. Потому что мы живем в этом знании, как в одеянии из собственной кожи. Таково подлинное чувство объективности <...> Я назвал это обнаружением рациональности в природе, постаравшись выразить в этой формуле тот факт, что порядок, который ученый обнаруживает в природе, выходит за границы его понимания; его триумф состоит в предвидении множества следствий своего открытия, которые станут ясными в иные времена, иным поколениям.

Уже на этом этапе мое рассуждение вышло далеко за пределы области точных наук. <...> я проследил корни личностного знания вплоть до его наиболее примитивных форм, лежащих по ту сторону научного формализма. Отбросив бумажные ширмы графиков, уравнений и вычислений, я постарался проникнуть в область обнаженных проявлений неизреченного интеллекта, благодаря которым существует наше глубоко

личностное знание. Я ступил в область анализа искусного действия и искусного знания, которые стоят за всяким использованием научных формул и простираются гораздо дальше, без помощи какого бы то ни было формализма создавая те фундаментальные понятия, которые служат основой восприятия нашего мира.

Здесь, в области умения и мастерства, в действиях мастеров и высказываниях знатоков можно видеть, что искусство познания предполагает сознательные изменения мира: расширить наше периферическое сознание, включив в него различные предметы, которые в искусных действиях выступают как инструменты, подчиненные главному результату, а в суждениях знатоков — как элементы рассматриваемых целостностей. <...> (С. 100-102)

Искусство познания и искусство действия, оценка и понимание значений выступают, таким образом, как различные аспекты акта продолжения нашей личности в периферическом осознании предметов, составляющих целое. Структура этого фундаментального акта личностного познания диктует для нас необходимость как участвовать в его осуществлении, так и признавать универсально значение его результатов. Этот акт является прототипом любого акта интеллектуальной самоотдачи.

Интеллектуальная самоотдача — это принятие ответственного решения, подчинение императиву того, что я, находясь в здравом сознании, считаю истинным. Это акт надежды, стремление исполнить долг в рамках ситуации, за которую я не несу ответа и которая поэтому определяет мое призвание. Эта надежда и этот долг выражаются в универсальной направленности личностного знания. <...> (С. 102)

На уровне артикулированного интеллекта эвристические акты отчетливо отделяются от простых рутинных применений уже имеющегося знания. Здесь эти акты — действия изобретателя и открывателя, требующие оригинальности и, может быть, даже гениальности. Этим данные действия отличаются как от действий инженеров, применяющих на практике уже известные устройства, так и от деятельности учителей, которые демонстрируют

### 340

уже установленные результаты науки. Интеллектуальные акты эвристического типа создают некоторое приращение знания, и в этом смысле они необратимы, в то время как следующие за ними рутинные действия совершаются внутри уже существующего массива знания и как таковые обратимы. (С.114)

<...> Всякое применение формальной схемы к опыту, как мы видели, влечет за собой неопределенность, устранение которой производится на основе критериев, которые сами по себе строго не формулируются. Теперь мы можем добавить, что столь же неформализуемым, неартикулируемым является процесс применения языка к вещам. Таким образом, обозначение — это искусство, и все, что бы мы ни высказывали о вещах, несет на себе отпечаток степени овладения этим искусством. <...> (С. 119-120)

<...> Признав <...> участие личности ученого в формировании всех утверждений науки, я хотел исследовать происхождение этого личностного компонента, прослеживая его связь с речевой деятельностью. Чтобы вскрыть эту связь, мы должны в своем исследовании выйти за ее границы, проникнув к неартикулированным уровням интеллекта ребенка и животного, где первоначально преформируется личностный компонент изреченного знания. Исследуя генезис этой формы скрытого интеллекта, мы выявили, что в ее основе лежит активное начало. Рассматривая примитивные формы жизни (червя или даже амёбу), мы увидели проявление той общей активности, свойственной всем животным, которая направлена не на удовлетворение определенной потребности, а просто на исследование среды, своего рода стремление осмыслить ситуацию. В логической структуре этого исследования среды, которое сопровождается визуальным восприятием, мы обнаружили истоки соединения активного формирования знания с принятием этого знания в качестве заместителя реальности; это соединение является отличительной чертой всякого личностного знания, оно направляет всякое умение или мастерство и служит основой любого артикулированного знания, которое всегда содержит неявный компонент, на который опираются явные высказывания.

Проследив в очерченных здесь направлениях формирование личностного знания (посредством словесных высказываний) из свойственных животной жизни принципов активности, мы показали, что уже на основе общих нам с животными и детьми неартикулированных сил мы в первом приближении можем разъяснить колоссальное расширение сферы знания благодаря обретению человеком дара речи. Преимущество этого приближенного разъяснения, во всяком случае, в том, что оно позволяет порознь отобразить те аспекты артикулированного мышления, для которых не требуется большого расширения доречевых психических способностей по сравнению с их уровнем, присущим животным. Однако, помимо этих аспектов, мысль и даже наука как таковая содержат и другие компоненты, которые регулируются далеко превосходящими животный интеллект доречевыми способностями. <...> (С. 193-194)

<...> Акт утверждения крупной научной теории в какой-то мере уже выражает радость. Теория содержит в себе неартикулированный компонент, утверждающий ее красоту и существенный для убеждения в истинности

### 341

этой теории. Ни одно животное не может оценить интеллектуальной красоты науки. (С. 194)

Прежде чем перейти к дальнейшему анализу, позволю себе подчеркнуть, что, перенося свое внимание на данный аспект науки, мы ставим ее рассмотрение в новый контекст. Привлекательность научной теории, обусловленная ее красотой и частично основывающаяся на ней свои притязания на соответствие эмпирической реальности, ее можно уподобить мистическому созерцанию природы. <...> Выдвигая свои



специфические требования формального совершенства, наука делает то же, что искусство, религия, мораль, право и другие компоненты культуры.

Это сопоставление расширяет перспективу нашего исследования. Хотя, как мы отметили выше, наука стремится оценить порядок и вероятность, опираясь на искусство и знания исследователей, тем не менее эти черты эмоционально бесцветны по сравнению с интеллектуальными эмоциями, с помощью которых она оценивает свою собственную красоту. Если для обоснования научной истины мы должны оправдать такие эмоциональные оценки, то наша задача неизбежно расширяется и включает также оправдание тех равным образом интеллектуальных оценок, на которых основываются утверждения в ряде других областей культуры. Наука не может выжить на острове позитивных фактов в окружении океана интеллектуального наследия человека, обесцененного до уровня всего лишь субъективных эмоциональных реакций. Наука должна признать правильность определенных эмоций, и, если ей это удастся, она не только «спасет» сама себя, но своим примером подведет базу и под всю систему культурной жизни, частью которой является. (С. 195)

<...> я хочу сфокусировать свое внимание на страстности в науке. Мне хочется показать, что страстность в науке — это не просто субъективно-психологический побочный эффект, но логически неотъемлемый элемент науки. Она присуща всякому научному утверждению и тем самым может быть оценена как истинная или ложная в зависимости от того, признаем мы или отрицаем присутствие в ней этого качества.

В чем оно заключено? Страстность делает сами объекты эмоционально окрашенными; они становятся для нас притягательными или отталкивающими; если эмоции позитивны, то объект приобретает в наших глазах исключительность. Страстность ученого, делающего открытие, имеет *интеллектуальный* характер, который свидетельствует о наличии *интеллектуальной*, и в частности *научной, ценности*. Утверждение этой ценности составляет неотъемлемую часть науки. <...> (С. 196)

Науки открывают новое знание, однако новое видение, которое при этом возникает, само не является этим знанием. Оно *меньше*, чем знание, ибо оно есть догадка; но оно и *больше*, чем знание, ибо оно есть предвидение вещей еще неизвестных, а быть может, и непостижимых в настоящее время. Наше видение общей природы вещей — это наша путеводная нить для интерпретации всего будущего опыта. Такая путеводная нить является необходимой. Теории научного метода, пытающиеся объяснить формирование научной истины посредством какой бы то ни было чисто объективной и формальной процедуры, обречены на неудачу. Любой процесс исследования, неруково-

342

димый интеллектуальными эмоциями, неизбежно потонет в тривиальностях. Для того чтобы наше видение реальности, на которое откликается наше чувство научной красоты, могло стать рациональным и интересным для исследования, оно должно подсказывать нам определенную категорию вопросов. Оно должно рекомендовать нам группу понятий и эмпирических отношений, внутренне достоверных, а потому и подлежащих отстаиванию, даже если какие-нибудь свидетельства внешне им и противоречат. Оно должно, с другой стороны, говорить нам и о том, какие эмпирические соотношения следует отвергнуть как мнимо наглядные, хотя бы в их пользу и можно было привести пока еще не объясняемые новыми допущениями данные. По сути, не имея шкалы значимости и убедительности, основанной на определенном видении действительности, нельзя открыть ничего ценного для науки; и только наше понимание научной красоты, отвечающее свидетельству наших чувств, может вызвать в нас это видение.

Данное понимание ценностной стороны науки может быть более прочно обосновано, если мы представим его как суммарный результат трех взаимодополняющих факторов. Утверждение будет приемлемо как компонент науки, если оно обладает, и будет тем более для нее ценно, чем в большей мере оно обладает:

- (1) достоверностью (точностью),
- (2) релевантностью для данной системы знания (глубиной) и
- (3) самостоятельной значимостью.

Два первых из этих критериев приняты в науке, третий — по отношению к ней является внешним. (С. 197-198)

Наука есть система убеждений, к которой мы приобщены. Такую систему нельзя объяснить ни на основе опыта (как нечто видимое из другой системы), ни на основе чуждого какому-либо опыту разума. Однако это не означает, что мы свободны принять или не принять эту систему; это просто отражает тот факт, что наука *есть* система убеждений, к которой мы приобщены и которая поэтому не может быть представлена в иных терминах. Доведя нас до данной точки зрения, логический анализ науки явно обнаруживает свою ограниченность и выходит за свои пределы в направлении формулировки науки на основе принципа доверия <...> (С. 246)

## КАРЛ РАЙМУНД ПОППЕР. (1902-1994)

К. Поппер (*Popper*) — один из крупнейших западных философов и социологов XX века, чьи идеи оказали большое влияние на развитие всей современной интеллектуальной культуры. До 1937 года Поппер занимался преподавательской деятельностью в Вене, в 1937-м эмигрировал в Новую Зеландию, с 1946 года до середины 70-х годов — профессор Лондонской школы экономики и политических наук, где он создал философскую школу, влияние которой давно перешагнуло границы Великобритании.

Наиболее значительный вклад Поппер внес в философию науки и методологию социогуманитарного знания.

Известность ему принесла разработанная им в рамках критического рационализма теория роста научного знания, основные идеи которой изложены в книгах: «Логика научного исследования» (1934, английский вариант — в 1959), «Предположения и опровержения» (1963) и «Объективное знание» (1972). Одна из центральных проблем философии науки, по Попперу, состоит в нахождении критерия демаркации между наукой и ненаукой, в качестве которого он предложил принцип фальсифицируемости как принципиальной опровержимости любой научной теории. Другой существенной чертой попперовской концепции роста научного знания является антииндуктивизм: он резко критикует познавательную значимость индукции и считает методом развития научного знания метод выдвижения новых гипотез. Любое научное знание носит, по Попперу, гипотетический, предположительный характер, подвержено ошибкам. Этот тезис Поппера о принципиальной погрешности человеческого знания получил название фаллибилизма. В конце 60-х годов Поппер выдвинул оригинальную теорию трех миров: физического, ментального и объективного знания, нередуцируемых друг к другу. Постулируя существование третьего мира, Поппер предлагает свое решение одной из кардинальных философских проблем определения объективного характера человеческого знания.

*И.Н.Грифоцова, Г.В.Сорина*

Фрагменты текстов даны по кн.:

1. *Поппер К.* Логика и рост научного знания. М., 1983.

2. *Поппер К.* Открытое общество и его враги: В 2 т. Т. 1. М., 1992.

344

## Критерий эмпирического характера теоретических систем

(1) Предварительный вопрос. *Юмовская проблема* индукции, то есть вопрос о достоверности законов природы, возникает из явного противоречия между принципом эмпиризма (утверждающим, что только «опыт» позволяет судить об истинности или ложности фактуального высказывания) и осознанием того обстоятельства, что индуктивные (или обобщающие) рассуждения недостоверны.

Под влиянием Витгенштейна Шлик высказал мнение о том, что данное противоречие можно устранить, приняв допущение, что законы природы представляют собой «не подлинные высказывания», а «правила преобразования высказываний», то есть разновидность «псевдовысказываний».

Эту попытку решить проблему индукции (решение Шлика представляется мне чисто словесным) объединяет со всеми более ранними аналогичными попытками, а именно *априоризмом*, конвенционализмом и т.п., одно необоснованное допущение о том, что все подлинные высказывания в принципе должны быть полностью разрешимы, то есть верифицируемы или фальсифицируемы. Эту мысль можно выразить более точно: для всякого подлинного высказывания должна существовать логическая возможность как его (окончательной) эмпирической верификации, так и его (окончательной) эмпирической фальсификации.

Если отказаться от этого допущения, то становится возможным простое разрешение того противоречия, которое образует проблему индукции. Мы можем вполне последовательно интерпретировать законы природы и теории как подлинные высказывания, которые *частично разрешимы*, то есть они — по логическим основаниям — не верифицируемы, но *асимметричным образом только фальсифицируемы*: это высказывания, проверяемые путем систематических попыток их фальсификации.

Предлагаемое решение имеет то преимущество, что оно открывает также путь для решения второй, еще более фундаментальной проблемы теории познания (или теории эмпирического метода). Я имею в виду следующее.

(2) *Главная проблема*. Это — *проблема демаркации* (кантовская проблема границ научного познания), которую можно определить как проблему нахождения критерия, который позволил бы нам провести различие между утверждениями (высказываниями, системами высказываний), принадлежащими к эмпирической науке, и утверждениями, которые можно назвать «метафизическими».

Согласно решению этой проблемы, предложенному Витгенштейном, такое разделение достигается с помощью использования понятий «значение» или «смысл»: каждое осмысленное, или имеющее значение, предложение должно быть функцией истинности «атомарных» предложений, то есть должно быть полностью логически сводимо к сингулярным высказываниям наблюдения или выводимо из них. Если некоторое претендующее на роль научного высказывания, не поддается такому сведению, то оно «не имеет значения», «бессмысленно», является «метафизическим» или просто «псевдопредложением». В итоге *метафизика оказывается бессмысленной чепухой*.

345

Может показаться, что, проведя такую линию демаркации, позитивисты достигли более полного успеха в уничтожении метафизики, чем все предшествующие антиметафизики. Однако этот метод приводит к уничтожению не только метафизики, но также и самого естествознания, ибо законы природы несводимы к высказываниям наблюдения, как и рассуждения метафизиков. (Вспомним проблему индукции!) Если последовательно применять критерий значения Витгенштейна, то законы природы окажутся «бессмысленными псевдопредложениями», следовательно, «метафизическими высказываниями». Поэтому данная попытка провести линию демаркации терпит крах.

Догму значения или смысла и порожаемые ею псевдопроблемы можно устранить, если в качестве критерия демаркации принять *критерий фальсифицируемости*, то есть по крайней мере асимметричной или *односторонней* разрешимости. Согласно этому критерию, высказывания или системы высказываний

содержат информацию об эмпирическом мире только в том случае, если они обладают способностью прийти в столкновение с опытом или более точно — если их можно *систематически проверять*, то есть подвергнуть (в соответствии с некоторым «методологическим решением») проверкам, результатом которых *может быть* их опровержение.

Таким образом, признание односторонне разрешимых высказываний позволяет нам решить не только проблему индукции (заметим, что существует лишь один тип умозаключения, осуществляемого в индуктивном направлении, а именно — дедуктивный *modus tollens*), но также более фундаментальную проблему демаркации — ту проблему, которая породила почти все другие проблемы эпистемологии. Наш критерий фальсифицируемости с достаточной точностью отличает теоретические системы эмпирических наук от системы метафизики (а также от конвенционалистских и тавтологических систем), не утверждая при этом бессмысленности метафизики (в которой с исторической точки зрения можно усмотреть источник, породивший теории эмпирических наук).

Поэтому, перефразировав и обобщив хорошо известное замечание Эйнштейна, эмпирическую науку можно охарактеризовать следующим образом: *в той степени, в которой научное высказывание говорит о реальности, оно должно быть фальсифицируемо, а в той степени, в которой оно нефальсифицируемо, оно не говорит о реальности.*

Логический анализ может показать, что роль (односторонней) *фальсифицируемости* как критерия *эмпирической науки* с формальной точки зрения аналогична той роли, которую для *науки в целом* играет *непротиворечивость*. Противоречивая система не выделяет никакого собственного подмножества из множества всех возможных высказываний. Аналогичным образом нефальсифицируемая система не в состоянии выделить никакого собственного подмножества из множества всех возможных «эмпирических» высказываний (всех сингулярных синтетических высказываний). (1, с. 236-239)

## Эпистемология без познающего субъекта

Свой доклад я начну с некоторого признания. Хотя я очень удачливый философ, у меня на основе большого опыта чтения лекций нет иллюзий

346

насчет того, что я могу передать в лекции. Поэтому я не буду пытаться убедить вас. Вместо этого я сделаю попытку лишь заставить вас засомневаться кое в чем и, если мне это удастся, заставить вас задуматься над некоторыми проблемами.

### 1. Три тезиса об эпистемологии и третьем мире.

Я, по-видимому, породил бы глубокие сомнения у тех, кто знает о моем отрицательном отношении к Платону и Гегелю, если бы назвал свою лекцию «Теория платоновского мира» или «Теория объективного духа».

Главной темой настоящего доклада будет то, что я называю — за неимением лучшего термина — *«третьим миром»*. Попытаюсь объяснить это выражение. Если использовать слова «мир» или «универсум» не в строгом смысле, то мы можем различить следующие три мира, или универсума: во-первых, мир физических объектов или физических состояний; во-вторых, мир состояний сознания, мыслительных (ментальных) состояний, и, возможно, диспозиций к действию; в-третьих, мир *объективного содержания мышления*, прежде всего содержания научных идей, поэтических мыслей и произведений искусства.

Поэтому то, что я называю «третьим миром», по-видимому, имеет много общего с платоновской теорией форм или идей и, следовательно, также с объективным духом Гегеля, хотя моя теория в некоторых решающих аспектах радикальным образом отличается от теорий Платона и Гегеля. Она имеет много общего и с теорией Больцано об универсуме суждений самих по себе и истин самих по себе, но отличается также и от этой теории. Мой третий мир по своему смыслу ближе всего находится к универсуму объективного содержания мышления Фреге.

Конечно, мои вышеприведенные рассуждения не следует понимать таким образом, что мы не можем перечислить наши миры совершенно другими способами или даже вообще их не перечислять. В частности, мы могли бы различить более чем три мира. Мой термин «третий мир» есть просто удобная форма выражения.

Отстаивая концепцию объективного третьего мира, я надеюсь побудить к размышлению тех, кого я называю *«философами веры»*: тех, кто, подобно Декарту, Локку, Беркли, Юму, Канту или Расселу, занимается исследованием нашей субъективной веры, ее основы и происхождения. Выступая против философов веры, я считаю, что наша задача состоит в том, чтобы находить лучшие решения наших проблем и более смелые теории, исходя при этом из *критического предпочтения, а не из веры.*

Вместе с тем с самого начала я хочу признать, что я реалист: я полагаю, отчасти подобно наивному реалисту, что существует физический мир и мир состояний сознания и что они взаимодействуют между собой, и я считаю также, что существует третий мир - в смысле, который я объясню более подробно далее.

Обитателями моего третьего мира являются прежде всего *теоретические системы*, другими важными его жителями являются *проблемы* и *проблемные ситуации*. Однако его наиболее важными обитателями — это я буду специально доказывать — являются *критические рассуждения* и то, что может быть названо — по аналогии с физическим состоянием или состоя-

347

нием сознания — *состоянием дискуссий* или *состоянием критических споров*; конечно, сюда относится и содержание журналов, книг и библиотек.

Большинство оппонентов идеи об объективном третьем мире, конечно, допускает, что существуют проблемы, предположения, теории, аргументы, рассуждения, журналы и книги. Но они обычно говорят, что все эти явления по своему характеру являются символическими или лингвистическими *выражениями* субъективных ментальных состояний или, возможно, поведенческих диспозиций к действию.

<...> В противоположность этому я утверждаю, что все эти явления и их содержание нельзя относить ко второму миру.

Позвольте мне повторить одно из моих обычных обоснований (более или менее) *независимого существования третьего мира*. Рассмотрим два мысленных эксперимента.

Эксперимент 1. Предположим, что все наши машины и орудия труда разрушены, а также уничтожены все наши субъективные знания, включая субъективные знания о машинах и орудиях труда и умение пользоваться ими. Однако *библиотеки* и *наша способность учиться, усваивать их содержание выжили*. Понятно, что после преодоления значительных трудностей наш мир может начать развиваться снова.

Эксперимент 2. Как и прежде, машины и орудия труда разрушены, уничтожены и наши субъективные знания, включая субъективные знания о машинах и орудиях труда и умение пользоваться ими. Однако на этот раз *уничтожены и все библиотеки*, так что наша способность учиться, используя книги, становится невозможной.

Если вы поразмыслите над этими двумя экспериментами, то реальность, значение и степень автономии третьего мира (так же как и его воздействие на второй и первый миры), возможно, сделаются для вас немного более ясными. Действительно, во втором случае возрождение нашей цивилизации не произойдет в течение многих тысячелетий.

Я хочу в данной лекции обосновать три главных тезиса, которые относятся к эпистемологии, при этом эпистемологию я рассматриваю как теорию *научного знания*.

Мой первый тезис состоит в следующем. Традиционная эпистемология исследует знание или мышление в субъективном смысле, то есть в духе обычного употребления слов «я знаю» или «я мыслю». По-моему, это приводит людей, занимающихся эпистемологией, к несообразностям: стремясь исследовать научное знание, они фактически исследуют нечто такое, что не имеет отношения к научному знанию, ибо *научное знание* не есть просто знание в смысле обычного использования слов «я знаю». В то время как знание в смысле «я знаю» принадлежит к тому, что я называю «вторым миром», миром *субъектов*, научное знание принадлежит к третьему миру, к миру объективных теорий, объективных проблем и объективных рассуждений.

Таким образом, мой первый тезис состоит в том, что традиционная эпистемология, то есть эпистемология Локка, Беркли, Юма и даже Рассела, не соответствует в некотором строгом смысле этого слова стоящей перед ней цели. Следствием этого тезиса является то, что большая часть и современ-

348

ной эпистемологии также не соответствует своей цели. К ней относится, в частности, современная эпистемическая логика, *если* мы признаем, что ее задача состоит в построении теории *научного знания*. Однако любой эпистемический логик может легко избежать моей критики, если он просто заявит, что его целью не является развитие *теории научного знания*.

Мой первый тезис, следовательно, содержит утверждение о наличии двух различных смыслов понятий знания или мышления: (1) *знание или мышление в субъективном смысле*, состоящее из состояний ума, сознания или диспозиции действовать определенным образом; (2) *знание или мышление в объективном смысле*, состоящее из проблем, теорий и рассуждений, аргументов как таковых. Знание в этом объективном смысле в целом не зависит от чьего-либо требования нечто знать; оно также не зависит от чьей-либо веры или диспозиции соглашаться, утверждать или действовать. Знание в объективном смысле есть *знание без того, кто знает*: оно есть *знание без познающего субъекта*. О мышлении в объективном смысле Фреге писал: «Под *суждением* я понимаю не субъективную деятельность мышления, а его *объективное содержание*» <...>

Мой *второй тезис* состоит в том, что эпистемология должна заниматься исследованием научных проблем и проблемных ситуаций, научных предположений (которые я рассматриваю просто как другое название для научных гипотез или теорий), научных дискуссий, критических рассуждений, той роли, которую играют эмпирические свидетельства в аргументации, и поэтому исследованием научных журналов и книг, экспериментов и их значения для научных рассуждений. Короче, для эпистемологии решающее значение имеет исследование третьего мира объективного знания, являющегося *в значительной степени автономным*.

Эпистемологическое исследование, как я характеризую его в моем втором тезисе, не предполагает, что ученые претендуют на то, что их предположения истинны, что они «познали» их в субъективном смысле слова «познать» или что они убеждены в них. Поэтому хотя в целом они не претендуют на то, что действительно знают, они, развивая свои исследовательские программы, действуют на основе догадок о том, что является и что не является продуктивным и какая линия исследования обещает привести к обогащению третьего мира объективного знания. Другими словами, ученые действуют на основе догадок или, если хотите, *субъективного убеждения* (так мы можем называть субъективную основу некоторого действия)



относительно того, что обещает неминуемый *рост третьего мира объективного знания*.

Сказанное, я полагаю, является аргументом в пользу как моего *первого тезиса* (об иррелевантности субъективистской эпистемологии), так и моего *второго тезиса* (о релевантности объективной эпистемологии).

Вместе с тем я выдвигаю еще и *третий тезис*. Он состоит в следующем: объективная эпистемология, исследующая третий мир, может в значительной степени пролить свет на второй мир субъективного сознания, особенно на субъективные процессы мышления ученых, но *обратное не верно*.

Таковы мои три главных тезиса.

Наряду с ними я формулирую три дополнительных тезиса.

349

Первый из них состоит в том, что третий мир есть естественный продукт человеческого существа, подобно тому как паутина является продуктом поведения паука.

Второй дополнительный тезис (я думаю, что он имеет очень важное значение) состоит в том, что третий мир в значительной степени *автономен*, хотя мы постоянно воздействуем на него и подвергаемся воздействию с его стороны. Он является автономным, несмотря на то, что он есть продукт нашей деятельности и обладает сильным обратным воздействием на нас, то есть воздействием на нас как жителей второго и даже первого миров.

Третий дополнительный тезис состоит в том, что посредством этого взаимодействия между нами и третьим миром происходит рост объективного знания и что существует тесная аналогия между ростом знания и биологическим ростом, то есть эволюцией растений и животных. (1, с. 439-447)

## Открытое общество и его враги

Эта книга поднимает вопросы, о которых можно и не догадаться из ее «Содержания».

В ней я описываю некоторые трудности, с которыми сталкивается наша цивилизация, целью которой можно было бы, вероятно, назвать гуманность и разумность, свободу и равенство; цивилизация, которая все еще пребывая в младенческом возрасте, продолжает взрослеть вопреки тому, что ее так часто предавали очень многие из интеллектуальных лидеров человечества. В этой книге я пытаюсь показать, что наша цивилизация еще не полностью оправилась от шока, вызванного ее рождением, — переходом от племенного или «закрытого» общества с его подчиненностью магическим силам к «открытому обществу», освобождающему критические способности человека. В книге делается попытка показать, что шок, вызванный этим переходом, стал одним из факторов, сделавших возможным возникновение реакционных движений, пытавшихся и все еще пытающихся опрокинуть цивилизацию и вернуть человечество к племенному состоянию. В ней утверждается также, что сегодняшний так называемый тоталитаризм принадлежит традиции столь же старой или столь же юной, как и сама наша цивилизация.

Цель этой книги состоит поэтому в попытке углубить наше понимание сущности тоталитаризма и подчеркнуть значение непрекращающейся борьбы с ним.

Кроме того, в ней делается попытка исследовать возможности приложения критических и рациональных методов науки к проблемам открытого общества. В ней дается анализ принципов демократического переустройства общества — принципов, которые я называю «социальной инженерией частных (piecemeal) решений», или, что то же самое, «технологией постепенных социальных преобразований» в противовес «утопической (Utopean) социальной инженерии» <...>. Она пытается также расчистить путь для рационального подхода к проблемам общественного переустройства. Это будет сделано посредством критики тех социально-философских учений, которые несут ответственность за широко распространенное предубеждение против возможности осуществления демократических реформ.

350

Наиболее влиятельное из этих учений я назвал *историцизмом*. Анализ возникновения и распространения важнейших форм историцизма является одной из центральных тем этой книги, которую поэтому можно даже охарактеризовать как комментарии на полях истории развития историцистских учений. Несколько замечаний, касающихся происхождения этой книги, могут пролить свет на то, что я понимаю под историцизмом и как он связан с другими упомянутыми проблемами.

Хотя основная сфера моих интересов лежит в области методологии физики (и, следовательно, связана с решением определенных технических проблем, которые имеют мало общего с вопросами, обсуждаемыми в этой книге), долгие годы меня интересовало во многих отношениях неудовлетворительное состояние общественных наук, и в особенности социальной философии. В этой связи немедленно возникает вопрос об их методе. Мой интерес к данной проблеме был в значительной степени усилен возникновением тоталитаризма и неспособностью общественных наук и социально-философских учений его осмыслить.

Один вопрос представляется мне особенно важным.

Очень часто мы слышим высказывания, будто та или иная форма тоталитаризма неизбежна. Многие из тех, кому в силу их ума и образования следует отвечать за то, что они говорят, утверждают, что избежать тоталитаризма невозможно. Они спрашивают нас: неужели мы настолько наивны, что полагаем, будто демократия может быть вечной; неужели мы не понимаем, что это всего лишь одна из исторически

преходящих форм государственного устройства? Они заявляют, что демократия в борьбе с тоталитаризмом вынуждена копировать его методы и потому сама становится тоталитарной. В других случаях они утверждают, что наша индустриальная система не может далее функционировать, не применяя методов коллективистского планирования, и делают из этого вывод, что неизбежность коллективистской экономической системы влечет за собой необходимость применения тоталитарных форм организации общественной жизни.

Подобные аргументы могут звучать достаточно правдоподобно. Но в этих вопросах правдоподобие — не самый надежный советчик. На самом деле не следует даже приступать к обсуждению этих частных вопросов, не дав себе ответа на следующий методологический вопрос: способна ли какая-нибудь социальная наука давать столь беспелляционные пророчества? Разве можем мы в ответ на вопрос, что уготовило будущее для человечества, услышать что-нибудь, помимо безответственного высказывания суеслова?

Вот где возникает проблема метода общественных наук. Она, несомненно, является более фундаментальной, чем любая критика любого частного аргумента, выдвигаемого в пользу того или иного исторического предсказания.

Тщательное исследование этой проблемы привело меня к убеждению, что подобные беспелляционные исторические пророчества целиком находятся за пределами научного метода. Будущее зависит от нас, и над нами не довлеет никакая историческая необходимость. Однако есть влиятельные социально-философские учения, придерживающиеся противоположной

351

точки зрения. Их сторонники утверждают, что все люди используют разум для предсказания наступающих событий, что полководец обязан попытаться предвидеть исход сражения и что границы между подобными предсказаниями и глубокими всеохватывающими историческими пророчествами жестко не определены. Они настаивают на том, что задача науки вообще состоит в том, чтобы делать предсказания, или, точнее, улучшить наши обыденные предсказания, строить для них более прочные основания, и что, в частности, задача общественных наук состоит в том, чтобы обеспечивать нас долгосрочными историческими предсказаниями. Они настаивают также на том, что уже открыли законы истории, позволяющие им пророчествовать о ходе истории. Множество социально-философских учений, придерживающихся подобных воззрений, я обозначил термином *историцизм*. В другом месте, в книге «The Poverty of Historicism», я попытался опровергнуть эти аргументы и показать, что, вопреки их кажущемуся правдоподобию, они основаны на полном непонимании сущности научного метода и в особенности на пренебрежении различием между *научным предсказанием* и *историческим пророчеством*. Систематический анализ и критика историцизма помогли мне собрать определенный материал по истории этого социально-философского направления. Этот материал и послужил основой для настоящей книги.

Тщательный анализ историцизма должен был бы претендовать на научный статус. Моя книга таких претензий не имеет. Многие из содержащихся здесь суждений основаны на моем личном мнении. Главное, чем моя книга обязана научному методу, состоит в осознании собственных ограничений: она не предлагает доказательства там, где ничего доказанного быть не может, и не претендует на научность там, где не может быть ничего, кроме личной точки зрения. Она не предлагает новую философскую систему взамен старых. Она не принадлежит к тем столь модным сегодня сочинениям, наполненным мудростью и метафизикой истории и предопределения. Напротив, в ней я пытаюсь показать, что мудрость пророков чревата бедами и что метафизика истории затрудняет постепенное, поэтапное применение (piecemeal) научных методов к проблемам социальных реформ. И наконец, в этой книге я утверждаю, что мы сможем стать хозяевами своей судьбы, только когда перестанем считать себя ее пророками. (2, с. 29-33)

## БОНИФАТИЙ МИХАЙЛОВИЧ КЕДРОВ. (1903 - 1985)

Б.М. Кедров — известный философ, историк и методолог науки, первая специальность — химическая термодинамика и органическая химия. Был слушателем Института красной профессуры философии и естествознания, аспирантом Института общей и неорганической химии, кандидат химических наук, преподаватель истории химии МГУ. Участник Великой Отечественной войны. Доктор философских наук, профессор, действительный член АН СССР, директор Института истории естествознания и техники (1862-1972), ИФ АН СССР (1973-1974), член многих иностранных академий и научных обществ. Организатор и первый главный редактор журнала «Вопросы философии» (1947-1949). Исследования посвящены философско-методологическим проблемам химии, естествознания в целом, союзу философии и науки, классификации наук, диалектике научных открытий, революции в естествознании, науке в целом, роли диалектико-материалистической методологии в развитии науки, а также проблемам истории науки, марксистской концепции истории естествознания, логики и методологии науки. Глубокий исследователь закономерностей развития и функционирования науки и диалектики, марксистского учения в целом. Многие годы осуществлял огромную научно-организационную работу, способствовал развитию и укреплению союза философов и ученых-естественников, установил контакты советских философов с мировым философским сообществом. Главные труды: «Энгельс и естествознание» (М., 1947), «День великого открытия (об открытии Д.И. Менделеевым периодического закона)» (М., 1958), «Предмет и взаимосвязь естественных наук» (М., 1962), «Единство диалектики, логики и теории познания» (М., 1963), «Ленин и

научные революции». Естествознание. Физика (М., 1980), «Проблемы логики и методологии науки». Избр. труды (М., 1990).

*Л. А. Микешина*

Приводятся фрагменты из следующих работ:

1. *Кедров Б.М.* Предмет и взаимосвязь естественных наук. М., 1962.
2. *Кедров Б.М., Огурцов АЛ.* Марксистская концепция истории естествознания XIX века. М., 1978.
3. *Кедров Б.М.* Ленин и научные революции. Естествознание. Физика. М., 1980.

353

## Предмет и взаимосвязь естественных наук

**Методы и приемы естественных наук.** Метод науки есть не что иное, как общий способ достижения адекватного и всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания законом. Поэтому в научном методе выражено само содержание изучаемого предмета, его внутренняя природа. Герцен писал, что метод в науке вовсе не есть дело личного вкуса или какого-нибудь внешнего удобства, что он, сверх своих формальных значений, «есть самое развитие содержания, — эмбриология истины, если хотите». Этим определяется объективное значение научного метода, его объективное основание в качестве общего подхода к исследованию явлений природы. Вместе с тем метод науки, при всей его важности, всегда играет подчиненную роль по отношению к предмету науки и целиком определяется природой этого последнего (1, с. 35-36).

Конкретные виды и формы научного метода в естествознании можно подразделить на три основные типа или группы.

I. *Общие методы.* Они касаются всего естествознания, любого его объекта (как и любой науки вообще). Это — диалектический метод, который является подлинно научным и наиболее общим методом исследования природы. <...> основанный на раскрытии всеобщей связи явлений природы, на учете движения и развития природы, идущего внутренне противоречивым образом, скачкообразно, с постоянными повторениями пройденного и кажущимися возвратами к исходному пункту на высших ступенях развития. Он в корне противоположен метафизическому (антидиалектическому) методу.

Одним из проявлений общего диалектического метода научного познания являются два способа рассмотрения: исторический и логический . <...>

II. *Особенные методы.* <...> соответствуют конкретные приемы исследования природы: непосредственное наблюдение явлений, предполагающее лишь воздействие объекта на субъект, природы на человека; эксперимент, с помощью которого изучаемый процесс воспроизводится искусственно и ставится в заранее определенные условия с тем, чтобы освободить его от посторонних, затемняющих его явлений, причем наблюдение выступает здесь как необходимый момент; сравнение, позволяющее обнаруживать сходство и различие между изучаемыми предметами, явлениями; измерение, частный случай сравнения, представляющее собой особого рода прием, при помощи которого находится количественное отношение (выражаемое числом) между изучаемым объектом (неизвестным) и другим (известным) объектом, принятым за единицу сравнения <...> (1, с. 41-42).

III. *Частные методы.* Это — специальные методы частных наук; они действуют в каждой отдельной отрасли естествознания и связаны со специфическим характером отдельных форм движения материи. <...> Методы частных наук, специально рассчитанные на изучение одной какой-либо формы движения, могут превращаться так или иначе в особенные, а особенные — в общие. Здесь налицо своеобразная диалектика движения самого научного познания со ступени частного (или даже единичного) метода, рассчитанного на узкую область явлений природы, на ступень особенного метода, рассчитанного на целую группу сравнительно широких областей явлений, качест-

354

венно различных между собой, или же отражающего лишь определенную ступень познания природы, и, наконец, на ступень общих или всеобщих методов, охватывающих собой всю область естествознания (1, с. 49-50).

## Марксистская концепция истории естествознания

*Принцип историзма — идея развития.* Принцип историзма является одним из важнейших, если не важнейшим принципом марксизма, а значит, и марксистской концепции истории естествознания (2, с. 116). <...>

Принцип историзма в применении к любому, в том числе историко-научному исследованию предполагает умение находить связь между изучаемым предметом и конкретными историческими условиями, в которых данный предмет существует и развивается. Другими словами, конкретно-исторический подход предполагает, что изучаемый предмет рассматривается не только как постоянно изменяющийся и развивающийся, но и как находящийся в неразрывной связи с окружающей обстановкой, с воздействующими на него внешними условиями его развития, особенно теми, которые выступают как причина его развития, как его движущая сила. Это значит, что принцип историзма открывает путь к нахождению причинно-следственных связей и отношений, вне которых невозможно понять особенности

самого процесса развития (2, с. 117). <...>

Марксистская концепция развития науки заключается не в противопоставлении истории и естествознания, исторических и научных истин, а в стремлении подчеркнуть исторический характер самих научных истин, их социально-историческую обусловленность, выявить научный характер исторических истин, объективно научные способы их достижения, показать значимость истории науки для теоретического знания (2, с. 119). <...> Таков принцип историзма в марксистской концепции, основанный на последовательном проведении идеи развития как в отношении самой природы (форм движения материи), так и в отношении ее отражения в сознании человека (естествознания и его истории). Как мы видели, функции историко-научного знания по отношению к теоретическим формам знания многообразны. История науки предохраняет от опасности догматизма, позволяет ученому выработать критически-рациональное отношение к достигнутому уровню знания, осознать специфическое содержание вклада в науку каждым ученым, своеобразия его подхода, способа решения той или иной проблемы, что является одним из важных моментов научного творчества.

*Принцип детерминизма как единство причинности и взаимодействия.* Другим фундаментальным принципом марксистской концепции является принцип детерминизма, исходящий из признания универсальной, или всеобщей, закономерной связи явлений мира. Отдельные стороны или звенья этой мировой цепи закономерно связанных между собой явлений (событий) выступают в более конкретной форме, как выражение отдельных причинно-следственных отношений между отдельными явлениями (2, с. 120-121). <...> Исторический процесс строго закономерен, но это не значит, что все возникающие в его ходе события совершаются жестко, линейно и в духе лапласовского детерминизма. Критикуя представления Лассалля о «железном» законе заработной платы, Маркс и Энгельс подчеркивали, что историчес-

355

кие законы — отнюдь не железны, а, напротив, очень эластичны. Поэтому марксистская концепция вовсе не стремится к тому, чтобы сводить все многообразие исторических событий к какому-то одному общему знаменателю. Напротив, она исходит из того, что в истории, в том числе и в истории науки, на каждом данном этапе развития существует и проявляется бесчисленное множество различных форм исторического и познавательного движения и действующих на него влияний. Историческое событие является результатом пересечения многих сил, «равнодействующей» многих явлений, участвующих в данном историческом движении. Эти явления, конечно, не равноценны, различаются и по уровню, и по тому месту, которое они занимают в системе социальных сил, причем, согласно марксистской концепции, решающее значение в их взаимодействии принадлежит в конечном счете материально-производственной деятельности человека.

*История науки — часть всемирной истории человечества.* Поэтому ее объяснение основывается на общих принципах материалистического понимания истории. Определяющим в конечном счете моментом исторического прогресса признаются материальные условия жизни и развития общества, общественно-историческая практика человечества. Исходя из этого определяются источник и движущая сила возникновения и развития науки, заключенные прежде всего в запросах производственной практики, в материальной деятельности людей, в потребностях техники (2, с. 123). <...>

Требование марксизма доискиваться до причин, лежащих в основе исторических событий, не означает отвлеченного признания определяющей роли практики «вообще» по отношению к науке; это требование предполагает изучение совершенно определенных исторических условий, которые вызвали необходимость постановки и решения вполне определенных научных задач в той или иной конкретной обстановке. Но марксистская концепция не ограничивается этим. Выяснение внешних причин историко-научных событий составляет для нее только одну сторону дела. Она требует выяснения не только того, *почему* перед наукой, перед учеными в данной конкретной обстановке встала именно данная проблема, но и того, *как*, каким способом, каким путем решали ученые эту проблему. Анализ форм и способов постановки и решения научных проблем является необходимым моментом изучения истории науки с позиций марксизма, приводящим к раскрытию внутренней закономерности движения научного знания. Изучение общего хода и ступеней развития научного знания и его методов, возникновения и смены научных теорий, движения научных понятий, последовательных шагов в постановке и решении научных проблем, анализ эволюции научного языка, изменений внутренней структуры всего научного знания в целом — таковы пути марксистского историко-научного исследования, направленных на выяснение внутренних закономерностей развития науки (2, с. 124).

Марксистская концепция, признавая относительную самостоятельность научного движения, подчеркивает, что характер и направление относительно автономного прогресса научного знания не могут быть выведены непосредственно из внешних по отношению к содержанию самой науки причин. Однако внешние по отношению к научному знанию силы оказыва-

356

ют заметное влияние на скорость роста той или иной отрасли знания, на темпы количественного роста научных кадров, финансирования науки и т.д. Они направляют внимание ученых на разработку тех областей науки, в которых оказывается кровно заинтересована сама практика. Однако они не могут подсказать ученым, какими конкретными приемами и способами надо решать встающие перед наукой задачи, удовлетворять социальные запросы практики. Напротив, при неблагоприятных для развития науки условиях, как мы видели выше, внешние силы могут препятствовать развитию научного знания и привести к временному затуханию научного прогресса. Такие случаи известны в истории науки. Итак, социальные



условия, не объясняя внутреннего механизма развития научного знания, оказывают существенное воздействие на рост науки (2, с. 172).

## Понятие естественно-научной революции

Научная революция как ломка способа мышления ученых. Все рассмотренные выше случаи, когда новые открытия вызвали революцию в науке, свидетельствуют о том, что каждый раз революция была связана с новым теоретическим объяснением уже наблюдаемых эмпирически новых явлений, т. е. установленных новых фактов. Но следует иметь в виду, что революция, как правило, связана не только с тем, что в корне ломается какое-то существование до тех пор *частное* объяснение какого-либо частного же явления или *даже целого* круга явлений, а с гораздо более широкой областью процессов, совершающихся в естествознании. Речь идет о крутой ломке самого *подхода* к объяснению явлений природы и к их толкованию, общего метода мышления ученых, с помощью которого до тех пор выдвигались данное и другие аналогичные ему объяснения изучаемых явлений природы.

Чем более глубоко проникает такая ломка познавательных приемов и способов объяснения изучаемых явлений, чем более широкий круг научных проблем она захватывает, тем более крупной оказывается вызываемая этой ломкой революция в естествознании. Самые крупные революции охватывают все естествознание и протекают в течение многих десятилетий и даже целых веков. Они могут складываться из ряда более частных, так сказать местного характера, революций, через которые осуществляется и в которых проявляется данная крупная революция. Итак, по своим масштабам и по своему значению революции в науке могут сильно различаться между собой. По существу, каждое научное открытие представляет собой определенный скачок в развитии научной мысли. Но далеко не всякое открытие может вызвать революцию в науке. Какими же особенностями должно оно обладать, чтобы произвести революцию в естествознании в целом или хотя бы в одной из основных отраслей?

Для этого требуется, чтобы данное открытие (или данная цепь открытий) носило принципиальный, *методологический* характер в том смысле, что оно *вызывало бы крутой перелом в самом методе мышления естествоиспытателей и требовало бы. решительного поворота от ранее господствовавшего способа исследования, оказавшегося недостаточным или даже вовсе несостоятельным*, к новому способу мышления, *адекватному более высо-*

357

*кой ступени научного познания.* Следовательно, под революцией в естествознании следует понимать прежде всего коренную ломку самого *подхода* к изучению и толкованию явлений природы, самого *строения* мышления, позволяющего познавать (отражать) изучаемый объект. Именно в такой крутой ломке способа мышления, в переходе от уже устаревшего метода к новому, прогрессивному методу научного познания заключена *суть* подлинной революции в естествознании (3, с. 21-22).<...>

Исторически первой революцией в естествознании было разрушение геоцентрического учения Птолемея и создание гелиоцентрического учения Коперником в XVI в. Это событие явилось в полном смысле слова революционным актом. Новое учение Коперника вызвало коренной переворот во взглядах на мир. Оно не искало примирения со старыми воззрениями, а разбивало их в самой их основе. Новая картина мира была диаметрально противоположна старой. Здесь не могло быть никакого компромисса (3, с. 79). <...>

Непосредственная видимость свидетельствует о том, что будто Солнце движется вокруг Земли и что будто оно восходит на востоке, передвигается затем по небосклону и заходит на западе. Так говорят нам наши непосредственные ощущения, это мы *видим*, непосредственно наблюдая за движением Солнца.

Птолемей возвел эту видимость в принцип, положив ее в основу всего своего геоцентрического учения. Это и составило гносеологическую предпосылку данного учения. Революция, вызванная Коперником, состояла с той же гносеологической точки зрения в том, что от этой видимости, как основы учения о мире, пришлось отказаться. Истиной оказалось не движение Солнца, планет и звезд вокруг Земли, а как раз наоборот — движение Земли и планет вокруг Солнца.

Это был полный, причем несомненно революционный переворот во всем мировоззрении — тем более грандиозный, чем больше веков и тысячелетий просуществовало прежнее, наивное, неправильное представление. Надо мысленно перенестись в ту эпоху, чтобы понять, какой действительно громадный переворот во взглядах на мир вызвало открытие Коперника. Рушились ведь самые основы старого мировоззрения, согласно которым центром мира является человек, живущий на Земле.

Но дело не сводилось только к этому. Рушился самый принцип объяснения явлений окружающего мира, самый подход к ним, к их пониманию и толкованию. До тех пор человек был твердо убежден в том, что наши органы чувств, например зрение и осязание, дают надежный ответ на вопрос: что происходит вокруг нас? Если мы что-нибудь видим, а тем более осязаем, то, значит, так это и есть на самом деле. Открытие же Коперника подрывало эту безграничную веру в истинность того, что дают нам непосредственно показания органов чувств: мы видим, что Солнце движется по небосклону, а оказывается, что это движется Земля, вращаясь вокруг своей собственной оси.

Между тем речь шла вовсе не о том, чтобы вызвать недоверие к показаниям наших органов чувств, а только о том, чтобы исходя из их показаний и основываясь на них, дать правильное толкование их результатам при помощи нашего *мышления* (3, с. 80-81). <...>

358

Крупная революция в естествознании, вызванная Коперником, состояла в отходе человеческого познания от непосредственной видимости, в удалении его от того, что человеку *кажется* с первого взгляда, к чему он с детства *привык* и что по традиции он перенял от предшествующих поколений. Но этот отход был на самом деле лишь приближением к самой действительности, к более точному и полному ее знанию, к пониманию ее такой, какая она есть на самом деле, а не такой, какой она только кажется. Достигалось же это тем, что за видимостью отыскивалась невидимая нам непосредственно сторона явлений природы и, основываясь на этой невидимой стороне, наука давала правильное объяснение и того, что казалось с первого взгляда. Значит, видимость не отбрасывалась, а получала теперь истинное толкование.

Когда в научных представлениях видимое стало вытесняться невидимым, непосредственно ощутимое — непосредственно неоощутимым, явное и доступное познанию — чем-то, казалось бы, неуловимым, то требовалось время, чтобы освоиться с новыми, непривычными понятиями, научиться ими правильно оперировать так же, как раньше ученые умели оперировать тем, что давал непосредственный опыт. Революции в естествознании XVI-XVIII вв. осуществляли такого рода конструктивную задачу, отнюдь не ограничиваясь лишь разрушением устарелых воззрений.

Главным во всех этих революциях было установление более решающей роли абстрагирующего мышления, без помощи которого невозможно было правильное толкование результатов непосредственного наблюдения и опыта (З, с. 82-83).

### УИЛЛАРД ВАН ОРМАН КУАЙН. (Род. 1908)

У. Куайн (*Quine*)- американский философ, один из выдающихся представителей аналитической философии. Огромное влияние на формирование философской позиции Куайна оказал Р.Карнап — один из лидеров логического позитивизма. Куайн, как и Карнап, много внимания уделял исследованиям в логике, видя в ней основной метод философии. Однако Куайн занимает в аналитической философии особое место. Разделяя основные установки логического позитивизма (на исключение метафизики из философии, на роль логического анализа языка науки и на эмпиризм), он известен как один из первых его критиков. В 1951 году в работе «Две догмы эмпиризма» он подверг критике два положения логического позитивизма: возможность сформулировать логически точный критерий разделения предложений языка науки на аналитические и синтетические (догма аналитичности) и возможность полной редукции предложений теории к предложениям наблюдения (догма редукционизма).

Специфика подхода Куайна к языку определяется холистской и бихевиористской позициями. Первая позиция выражается в том, что основой логического анализа языка Куайн считает не отдельное слово (как полагали логические позитивисты), а целое предложение. Вторая — в разработке поведенческой теории языка. В этой теории Куайн обосновал тезис «неопределенности перевода», согласно которому можно сформулировать несколько несовместимых между собой переводов, каждый из которых, однако, соответствует коммуникативным возможностям родных языков различных собеседников.

В отличие от логических позитивистов Куайн возвращается к онтологической проблематике. Карнап полагал, что можно разграничить науку и философию: ученый исследует мир, а философ — язык, на котором описывается этот мир. Куайн такой способ действий считает ошибочным. Начиная с работы «Онтологическая относительность» (1969), Куайн рассматривает онтологический аспект теории, возможность введения сущностей, к котоРым относится теория.

Куайн является одним из последовательных защитников эмпиризма, придавая ему новые, по сравнению с логическим позитивизмом, черты. Достижения эмпиризма Куайн объясняет рядом причин. Во-первых, холистской установкой. В философии науки холистская установка касается вопроса подтверждения теорий. Речь идет о том, что невозможно проверить от-

360

дельно взятое предложение, поскольку в теории оно связано с другими предложениями и вывод наблюдаемого следствия возможен только из теории в целом. Эту идею впервые высказал П.Дюгем еще в начале века, Куайн придал ей новые обоснования, и она вошла в философию науки как «тезис Дюгема—Куайна». Во-вторых, отказ от дихотомии «синтетическое-аналитическое» означает, что эмпирическое содержание теперь мыслится как принадлежащее всей теоретической системе в целом. В-третьих, новый этап усовершенствования эмпиризма Куайн соотносит с натурализмом.

В 1969 г. Куайн опубликовал статью с программным названием «Натурализованная эпистемология», в которой был сформулирован новый подход к эпистемологии. В отличие от логических позитивистов, Куайн считает, что эпистемология сочетается с психологией, так же как и с лингвистикой. Отличительной чертой современной эпистемологии является ее ориентация на конкретно-научное исследование проблем познания. В этом «когнитивном повороте» современной западной философии большая роль принадлежит У. Куайну.

Ниже приводится отрывок из статьи «Натурализованная эпистемология».

*Л.А.Боброва*

Эпистемология имеет дело с основаниями науки. Трактующая в столь широком ключе, эпистемология включает в себя исследование оснований математики в качестве одного из своих разделов. В середине века специалисты думали, что их усилия в этой отдельной области достигли значительного успеха: математика

выглядела целиком и полностью сводимой к логике. В настоящее время следует скорее вести речь о сводимости математики к логике и теории множеств. Эта поправка с эпистемологической точки зрения ведет к разочарованию, поскольку те надежность и ясность, которые ассоциируются с логикой, не могут быть приписаны теории множеств. Как бы то ни было, успех, достигнутый в исследованиях оснований математики, остается относительным стандартом научного исследования, и мы можем попытаться каким-то образом прояснить оставшуюся часть эпистемологии путем сравнения ее с этим разделом.

Исследования в области оснований математики разделяются на два вида: концептуальный и доктринальный. Концептуальные исследования имеют дело со значением [языковых выражений], доктринальные — с их истинностью. Концептуальные исследования связаны с прояснением понятий путем их определения в других терминах. Доктринальные исследования связаны с установлением законов путем их доказательства; в некоторых случаях это доказательство осуществляется на основе других законов. В идеале более смутные понятия требуется определять в терминах более ясных, с тем чтобы максимально увеличить ясность, и менее очевидные законы следует доказывать, исходя из более очевидных, с тем чтобы максималь-

Текст цитируется по кн.: *Куйн У.В.О. Слово и объект. Пер. с англ. М: Логос, Праксис, 2000.*

361

но увеличить достоверность. В идеале определения должны порождать все понятия из ясных и отчетливых идей, а доказательства должны порождать все теоремы из самоочевидных истин. (С. 368)

<...> Редукция в основаниях математики остается математически и философски завораживающей, однако она не дает эпистемологу того, что он хочет от нее получить: она не раскрывает оснований математического знания, она не показывает, как достижима математическая достоверность.

Все же сохраняет силу полезная мысль, рассматривающая эпистемологию в целом с точки зрения той двойственности ее структуры, которая так бросается в глаза в основаниях математики. Я имею в виду разделение не теорию понятий, или значения, и доктринальную теорию, или теорию истины; ведь это разделение применимо к естествознанию не в меньшей степени, чем к основаниям математики. Эта параллель состоит в следующем. Точно так же, как математика должна быть сведена к логике, или же к логике и теории множеств, естественно-научное знание должно опираться на чувственный опыт. В том, что касается концептуальной стороны исследования, это означает объяснение понятия тела в терминах чувственных данных. В свою очередь, в том, что касается доктринальной стороны исследования, это означает обоснование нашего знания истин природы в терминах чувственно данного. (С. 369)

В том, что касается доктринальной стороны, мы в настоящее время вряд ли продвинулись дальше Юма. <...> Но в концептуальной части произошел прогресс. Решающий шаг вперед был сделан <...> Бенхамом в его теории фикций. Он заключался в признании контекстуальных определений, или того, что он называл перефразировкой. Он признал, что для того, чтобы объяснить термин, нет никакой необходимости ни выделять тот объект, к которому он относится, ни выделять синонимичное слово или фразу; достаточно показать при помощи каких угодно средства, как перевести все предложение, в котором используется данный термин. Безнадежный способ идентификации тел с впечатлениями, практиковавшийся Юмом и Джонсоном, перестает быть единственным мыслимым способом осмысленного разговора о телах, даже если мы придерживаемся взгляда, что впечатления являются единственной реальностью. Можно было бы попытаться объяснить высказывания о телах в терминах высказываний о впечатлениях, путем перевода целых предложений в телах в целые предложения о впечатлениях, не приравнивая сами тела к чему-либо.

Идея контекстуального определения, или признания предложения первейшим носителем значения, была неотделима от последующего развития оснований математики. Она становится ясной уже у Фреге и достигает полного расцвета в учении Рассела о единичных описаниях как неполных символах.

Контекстуальное определение было одним из двух спасительных средств, оказавших освобождающее воздействие на концептуальную сторону эпистемологии естественно-научного знания. Вторым было развитие теории множеств и использование ее понятий в качестве вспомогательных средств в рамках эпистемологии. Эпистемолог, желающий пополнить свою скудную онтологию чувственных впечатлений теоретико-множественны-

362

ми конструктами, внезапно становился очень богатым; теперь ему приходится иметь дело не только со своими впечатлениями, но и с множествами впечатлений, и с множествами множеств и так далее. Построения в рамках оснований математики показали, что такие теоретико-множественные средства оказывают нам мощную поддержку <...>

С другой стороны, обращение за помощью к множествам является решительным онтологическим движением, знаменующим избавление от скудной онтологии впечатлений. Существуют философы, которые скорее откажутся от признания тел вне нас, чем примут все эти множества, которые составляют, помимо всего прочего, всю абстрактную онтологию математики.

Но вопрос о соотношении элементарной логики и математики не всегда был ясен; происходило это по большей части потому, что элементарная логика и теория множеств ошибочно считались неразрывно связанными друг с другом. Это порождало надежду на сведение математики к логике, причем к непорочной и несомненной логике; соответственно, математика так же должна была обрести все эти качества. Поэтому Рассел был склонен к использованию как множеств, так и контекстуальных определений в тех случаях, когда он в «Нашем знании внешнего мира» и в целом ряде других работ обращался к эпистемологии

естественно-научного знания, к его концептуальной стороне.

Программа, согласно Расселу, должна была заключаться в том, чтобы объяснить внешний мир как логическую конструкцию из чувственных данных. Ближе всех к решению этой задачи подошел Карнап в своей работе «Der logische Aufbau der Welt» («Логическое построение мира»). (С. 372)

Два кардинальных принципа эмпиризма оставались, однако, неприступными, и они продолжают оставаться таковыми и по сей день. Во-первых, это принцип, что всякий опыт, который имеет значение для науки, — это чувственный опыт. Во-вторых, это принцип, что все вводимые значения слов должны в конечном счете опираться на чувственный опыт. Отсюда непреходящая привлекательность идей Logischer Aufbau, в котором чувственное содержание познания было бы выражено явным образом <...>

Однако к чему вся эта творческая реконструкция, все эти выдумки? Стимуляции чувственных рецепторов — вот те единственные эмпирические данные, с которыми приходится иметь дело тому, кто пытается получить картину мира. Почему бы просто не рассмотреть в таком случае, как это построение в действительности происходит? Почему бы не обратиться к психологии? (С. 373)

<...> Позвольте мне свести воедино некоторые из соображений, что были высказаны мной. Решающее соображение в пользу моего аргумента о неопределенности перевода состояло в том, что высказывание о мире всегда или обычно не обладает отдельным запасом эмпирических следствий, который можно было бы считать принадлежащим исключительно ему. Это соображение позволило также объяснить невозможность эпистемологической редукции такого вида, согласно которой всякое предложение сводимо или эквивалентно предложению, состоящему из терминов наблюдения и логико-математических терминов. А невозможность подобного рода эпис-

363

темологической редукции рассеивает тень того мнимого превосходства, которое эпистемология якобы имеет перед психологией.

Философы справедливо разочаровались в возможности исчерпывающего перевода в термины наблюдения и логико-математические термины. Они потеряли веру в такую редукцию даже еще до того, как признали в качестве основания для такой несводимости, что высказывания обычно не имеют своего собственного запаса эмпирических следствий. А некоторые философы увидели в этой несводимости банкротство эпистемологии. Карнап и другие логические позитивисты Венского кружка уже придали термину «метафизический» уничижительное значение, как обозначению всего бессмысленного; та же участь ждала и термин «эпистемология». Витгенштейн и его оксфордские последователи находили призвание философии в терапии; в исцелении философов от иллюзии, что существуют эпистемологические проблемы.

Но я думаю, что с этой точки зрения более продуктивной оказывается идея, что эпистемология остается, хотя и в новом ключе и в более проясненном статусе. Эпистемология, или нечто подобное ей, просто занимает место раздела психологии и, следовательно, естественной науки. Она исследует естественные явления, а именно физический человеческий субъект. Этот человеческий субъект представляет собой экспериментально контролируемый вход — например, определенную модель излучения определенной частоты, — и по истечении некоторого времени субъект выдает на выходе описание внешнего трехмерного мира в его развитии. Отношение между бедным входом и богатым выходом и есть то отношение, которое мы должны изучать. В определенном смысле этими же причинами обусловлена и эпистемология; а именно: мы изучаем отношение между бедным входом и богатым выходом для того, чтобы увидеть, как данные относятся к теории и как некоторые теории природы превосходят имеющиеся данные.

Такое исследование должно включать в себя нечто подобное рациональной реконструкции в той степени, в какой эта реконструкция является практичной; поскольку конструкции воображения могут служить указаниями на актуальные психологические процессы в той же степени, в какой па них могут указывать механические стимулы. Однако заметная разница между старой эпистемологией и эпистемологическим исследованием в этом новом психологическом облике состоит в том, что теперь мы можем свободно использовать эмпирическую психологию.

Старая эпистемология пыталась включить в себя естественную науку; она строила ее из чувственных данных. Напротив, эпистемология в ее новом облике сама включена в естественную науку как раздел психологии. Но при этом и прежнее притязание на включение естественной науки в рамки эпистемологии сохраняет свою силу. Мы исследуем, как человеческий субъект нашего исследования постулирует тела и проектирует свою физику из своих данных, и мы понимаем, что позиция, занимаемая нами в мире, в значительной мере сходна с той позицией, которую занимает он. Само наше эпистемологическое исследование, являющееся составной частью психологии, и естественная наука в целом, составной частью которой является психология, — все это наши собственные конструкции или проекции из

364

стимулов, вроде тех, что мы устанавливали для нашего эпистемологического субъекта. В этом случае имеет место двойное включение, хотя и не совпадающее по смыслу: во-первых, эпистемологии в естественную науку и, во-вторых, естественной науки в эпистемологию.

Это взаимодействие вновь приводит к возрождению старой опасности логического круга, однако теперь все в порядке, поскольку мы оставили нереальное стремление вывести науку из чувственных данных. Мы ищем понимания науки как учреждения или процесса, происходящего в мире, и мы не предполагаем, что это понимание должно быть лучше, чем сама наука, которая является его объектом. Этот подход, собственно



говоря, и имел в виду Нейрат в годы Венского кружка, когда предлагал метафору науки как моряка, который должен перестроить свою лодку, оставаясь в ней в море.

Один из результатов, достигнутых эпистемологией в ее психологическом облике, состоит в том, что она разрешает старую загадку эпистемологического приоритета. Наша сетчатка воспринимает достигающие ее световые лучи в двух измерениях, и тем не менее мы видим вещи в трехмерном пространстве без помощи сознательного вывода. Что в таком случае следует считать наблюдением — бессознательное двухмерное восприятие или осознанное трехмерное постижение? В старой эпистемологии сознательные формы мышления имели приоритет, поскольку обоснование знания о внешнем мире осуществлялось через рациональную реконструкцию и это требовало осознания. Однако мы перестали нуждаться в осознании в тот самый момент, когда оставили все попытки обосновать знание внешнего мира при помощи рациональной реконструкции. Теперь наблюдением можно считать все, что может быть установлено в терминах стимуляции органов чувств, как бы при этом ни понималось сознание.

Вызов, брошенный гештальт-психологами атомистическому истолкованию чувственных данных, казавшийся столь актуальным для эпистемологии сорок лет назад, в настоящее время также потерял свое обаяние. Вне зависимости от того, составляют ли чувственные атомы или же гештальты передний край нашего сознания, именно стимуляции наших чувственных рецепторов следует считать входом нашего познавательного механизма. Старые парадоксы относительно бессознательных данных и выводов, старые проблемы, касающиеся целей выводов, которые должны были быть завершены слишком быстро, — все это больше уже не имеет никакого значения.

В старые антипсихологистические дни вопрос об эпистемологической приоритетности носил спорный характер. Что является эпистемологически приоритетным по отношению к чему? Являются ли гештальты первичными по отношению к чувственным атомам, поскольку они привлекают большое внимание, или же по каким-то более тонким соображениям следует предпочесть им чувственные атомы? Теперь, когда мы получили возможность обращаться к физической стимуляции, проблема исчезает, *A* эпистемологически первично или предшествует *B*, если *A* причинно ближе, чем *B*, к чувственным рецепторам. Или, что в ряде отношений лучше, было бы правильно явным образом говорить в терминах причинной близости к чувственным рецепторам и закончить все разговоры об эпистемологической приоритетности.

365

Примерно в 1932 г. в рамках Венского кружка шли жаркие дебаты относительно того, что считать предложениями наблюдения, или Protokollsalze. Одна позиция по этому вопросу состояла в том, что предложения наблюдения имеют форму отчетов о чувственных впечатлениях. Другая — заключалась в том, что они являются высказываниями элементарного вида о внешнем мире, например, «На столе стоит красный куб». Еще одна позиция, которую занимал Нейрат, состояла в том, что предложения наблюдения имеют форму отчетов об отношениях между наблюдателем и внешними вещами: «Отто в данный момент видит куб, стоящий на столе». Самым печальным во всех этих спорах было то, что отсутствовал какой-либо объективный способ разрешения этой проблемы; способ, который позволил бы придать данной проблеме реальный смысл.

Давайте попытаемся рассмотреть этот вопрос непредубежденно в контексте внешнего мира. Если говорить в самом общем смысле, то мы считаем предложениями наблюдения такие предложения, которые находятся в наибольшей причинной близости к чувственным рецепторам. Однако как следует измерять или оценивать такую близость? Идея может быть перефразирована следующим образом: предложения наблюдения — это предложения, которые при нашем изучении языка в наибольшей степени обусловлены скорее сопутствующей чувственной стимуляцией, нежели накопленной дополнительной информацией. Давайте вообразим предложение, относительно которого мы должны вынести решение, является ли оно истинным или ложным; должны выразить с ним свое согласие или несогласие. В таком случае предложение является предложением наблюдения, если наше решение зависит исключительно от чувственной стимуляции, наличной в данный момент.

Однако решение не может зависеть от наличной стимуляции до такой степени, что оно будет совершенно исключать накопленную информацию. Сам факт, что мы выучили язык, влечет за собой большое накопление информации, без которой мы вообще были бы не в состоянии принять какое-либо решение, касающееся предложений, насколько бы они ни были предложениями наблюдения. Ясно, что нам следует сделать паше определение менее строгим: предложение является предложением наблюдения, если все касающиеся его решения зависят от наличной чувственной стимуляции и не зависят от дополнительной информации, за исключением той, которая входит в понимание предложения.

Эта формулировка приводит к возникновению следующей проблемы: как нам следует отличать информацию, задействованную при понимании предложения, от информации, в понимании предложения участия не принимающей? Это — проблема проведения различия между аналитическими истинами, значимость которых заключается исключительно в значениях слов, и синтетическими истинами, которые зависят не только от значений. Долгое время я считал, что это различие является мнимым. Есть, однако, по крайней мере один аспект этого различия, который имеет смысл: предложение, являющееся истинным просто в силу значений слов, по крайней мере в том случае, если оно является простым, может вызвать согласие всех говорящих в рамках сообщества. Возможно, противоречивое понятие ана-

366

личности может быть устранено в нашем определении предложения наблюдения в пользу этого простого атрибута принятия сообществом.

Этот атрибут, конечно же, не является экспликацией аналитичности. Сообщество согласилось бы, что существуют черные собаки, однако никто из тех, кто говорит об аналитичности, не назвал бы это утверждение аналитическим. Мое отрицание понятия аналитичности означает только то, что я не провожу различия между тем, что входит в простое понимание предложений языка, и тем, что помимо этого сообщество видит лицом к лицу. Я сомневаюсь в том, что можно провести какое-то объективное различие между значением и такой дополнительной информацией, которая является общей для всего сообщества.

Возвращаясь к нашей задаче определения предложений наблюдения, мы получаем следующее: предложением наблюдения является такое, которому все говорящие на данном языке выносят одну и ту же оценку при одинаковых стимулах. Выражая это соображение отрицательно, можно сказать, что предложение наблюдения есть предложение, которое нечувствительно к различиям в прошлом опыте в рамках языкового сообщества.

Эта формулировка превосходно согласуется с традиционной ролью предложений наблюдения как судьей научных теорий, поскольку согласно нашему определению предложениями наблюдения являются предложения, с которыми при одинаковых стимулах согласятся все члены сообщества. Каков критерий членства в сообществе? Это просто общая плавность диалога. Этот критерий допускает различные степени; и мы, конечно же, можем брать сообщество *то* более широко, то более узко в зависимости от вида исследования. То, что считается предложением наблюдения для сообщества ученых, не всегда будет считаться таковым для более широкого сообщества.

В формулировке предложений наблюдения, данной нами, в основном отсутствует субъективность; обычно они будут предложениями о телах. Поскольку отличительной чертой предложения наблюдения является интересубъективное согласие при одинаковой стимуляции, предположение о существовании тел более вероятно, чем предположение об их несуществовании.

Старая тенденция ассоциировать предложения наблюдения с субъективной чувственной предметностью является скорее иронией, коль скоро мы отдаем себе отчет в том, что предложения наблюдения являются своего рода интересубъективным трибуналом научных гипотез. Старая тенденция возникла благодаря стремлению основывать науку на чем-то более надежном и первичном в опыте субъекта; однако мы отвергли этот проект.

Лишение эпистемологии ее старого статуса первой философии подняло, как мы видели, волну эпистемологического нигилизма. Это настроение отражается в тенденции Полани, Куна, позднего Рассела и Хэнсона принизить роль эмпирических данных и возвеличить культурный релятивизм. Хэнсон рискнул даже дискредитировать идею наблюдаемости, утверждая, что так называемые наблюдения изменяются от наблюдателя к наблюдателю в зависимости от степени обладания отдельными наблюдателями знаниями. Опытный физик смотрит в аппарат и видит излучение x-лучей. Начи-

367

нающий физик, смотря в ту же самую точку, наблюдает скорее стеклянный и металлический прибор, снабженный проводами, рефлекторами, болтами, лампами и кнопками. То, что для одного человека является наблюдением, для другого является закрытой книгой или полетом воображения. Понятие наблюдения как объективного источника эмпирических данных для науки является несостоятельным. Мой ответ на пример с x-лучами был уже дан чуть выше: то, что считается предложением наблюдения, изменяется в зависимости от ширины соответствующего сообщества. Однако мы всегда можем получить абсолютный стандарт, приняв всех говорящих на данном языке, или большинство сообщества. Ирония заключается в том, что философы, сочтя старую эпистемологию в целом несостоятельной, реагируют на это открытие отрицанием эпистемологии как отдельной дисциплины, которая только-только начинает вырисовываться в виде ясной картины.

Предложения наблюдения являются краеугольным камнем семантики. Это обусловлено тем, что они играют важную роль при обучении значению [выражений языка]. Их значения наиболее стабильны. Предложения теории высших уровней не имеют эмпирических следствий, которые можно было бы назвать принадлежащими исключительно им; они предстают перед трибуналом чувственных данных только в виде более или менее охватывающих совокупностей. Предложения наблюдения, расположенные на чувственной периферии тела науки, являются минимально верифицируемыми совокупностями. В этом смысле они имеют свое собственное эмпирическое содержание.

Предикament неопределенности перевода не имеет отношения к предложениям наблюдения. Сравнение предложения наблюдения нашего языка с предложением наблюдения другого языка является вопросом эмпирического обобщения; это вопрос тождества между областями стимулов, склоняющих к согласию со вторым предложением.

Сказать, что эпистемология стала теперь семантикой, не означает нанести удар по предубеждениям старой Вены, поскольку эпистемология остается, как всегда, сконцентрированной на эмпирических данных, а значение остается сконцентрированным на верификации, и эмпирические данные и есть верификация. Однако по предубеждениям наносит удар то, что значение, коль скоро мы выходим за пределы предложений наблюдения, перестает вообще иметь какое-либо применение к отдельным предложениям, а также то, что эпистемология сочетается с психологией, равно как и с лингвистикой.

Этот союз только и может, как мне кажется, содействовать прогрессу в философски интересном исследовании науки. Одной из возможных областей такого исследования является исследование норм восприятия. Рассмотрим для начала лингвистический феномен фонемы. Мы формируем привычку, слушая мириады вариаций произнесенных звуков и истолковывая каждый из них как приближающийся к той или иной из ограниченного множества норм, которых всего-навсего порядка тридцати, конституирующих так называемый разговорный алфавит. Вся речь в рамках нашего языка может считаться на практике следствием именно этих тридцати элементов, таким вот образом исправляющих небольшие отклонения. И так, за

368

пределами языка также существует, по всей вероятности, весьма ограниченное множество норм восприятия, по отношению к которым мы бессознательно стремимся исправить все наши восприятия. Эти восприятия, будучи отождествленными экспериментально, могли бы рассматриваться как своего рода строительные блоки эпистемологии, как работающие элементы опыта. Они могли бы считаться отчасти зависящими от культурного окружения, наподобие фонем, а отчасти — универсальными.

Опять-таки здесь существует область, названная психологом Дональдом Т.Кэмпбеллом эволюционной эпистемологией. В этой области работает Хусейн Йылмаз, который объясняет, как отдельные структурные моменты восприятия могут быть объяснены с точки зрения приспособления к природе. Еще одна важная эпистемологическая проблема, которая поддается прояснению с точки зрения эволюции — это проблема индукции, коль скоро мы предоставляем в распоряжение эпистемологии ресурсы естествознания. (С. 385)

### ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ ШТОФФ. (1915-1984)

В.А. Штофф — известный специалист по теории познания, методологии науки и философским проблемам естествознания, доктор философских наук, профессор, с 1938 года до конца дней преподавал философию в Ленинградском государственном университете, с 1967 года заведовал кафедрой философии Института повышения квалификации при ЛГУ. Начав с изучения методологических проблем наук о неживой природе, он переходит к методологии сложных систем, затем к проблемам моделирования, результаты исследования которых представлены в монографиях: «Роль моделей в познании» (Л., 1963), «Моделирование и философия» (М.;Л., 1966). Осуществил фундаментальное исследование моделей в науке с привлечением не только отечественных, но и зарубежных работ, что не всегда было возможно в те годы. В 1978 году выходит его книга «Проблемы методологии научного познания», которая до сих пор остается одной из лучших в отечественной литературе по методологии. Его труды получили международное признание, они были переведены и изданы в Венгрии, Германии, Польше, Болгарии.

*Л.А.Микешина*

### Моделирование и философия

<...>Анализ научной литературы, в которой применяется термин «модель», и сложной процедуры построения научных теорий, их экспериментальной проверки, описания и объяснения изучаемых явлений показывает, что этот термин употребляется прежде всего в двух совершенно различных, прямо противоположных значениях: 1) в значении некоторой теории и 2) в значении чего-то такого, к чему теория относится, т.е. что она описывает или отражает.

Слово «модель» произошло от латинского слова *«modus, modulus»*, что означает: мера, образ, способ и т.н. Его первоначальное значение было связано со строительным искусством, и почти во всех европейских языках оно употреблялось для обозначения образца, или прообраза, или вещи, сходной

Ниже приводятся отрывки из следующих работ:

1. Штофф В.А. Моделирование и философия: М., 1966.
2. Штофф В.А. Проблемы методологии научного познания. М., 1978.

370

в каком-то отношении с другой вещью. Именно это самое общее значение слова «модель», видимо, послужило основанием для того, чтобы использовать его в качестве научного термина в математических, естественных, технических и социальных науках, причем этот термин получает два противоположных значения.

В математических науках после создания Декартом и Ферма аналитической геометрии, на основе которой укрепилась идея о согласованности между собой различных частей математики, понятие модели было использовано для развития этой идеи. При этом моделью становится принятым обозначать теорию, которая обладает структурным подобием по отношению к другой теории. Две такие теории называются изоморфными, а одна из них выступает как модель другой, и наоборот (1, с. 6-7). <...>

С другой стороны, в науках о природе (астрономия, механика, физика, химия, биология) термин «модель» стал применяться в другом смысле, не для обозначения теории, а для обозначения того, к чему данная теория относится или может относиться, того, что она описывает. И здесь со словом «модель» связаны два близких друг к другу, хотя и несколько различающихся значения. Во-первых, под моделью в широком смысле понимают мысленно или практически созданную структуру, воспроизводящую ту или иную часть действительности в упрощенной (схематизированной или идеализированной) и наглядной форме <...>

Подобные модели представляют собой существенный момент всякой исторически преходящей научной

картины мира, и вопрос может заключаться в том, насколько научно обоснованы эти модели, каковы их функции, назначение, цель. Однако всегда модель в этом смысле выступает как некоторая идеализация, упрощение действительности, хотя самый характер и степень упрощения действительности, вносимые моделью, могут со временем меняться. При этом модель как составной элемент научной картины мира содержит и элемент фантазии, будучи продуктом творческого воображения, причем этот элемент фантазии в той или иной степени всегда должен быть ограничен фактами, наблюдениями, измерениями. В этом смысле говорили о моделях Г.Герц, М.Планк, Н.А.Умов и другие физики.

В несколько ином, более узком смысле термин «модель» применяют тогда, когда хотят изобразить некоторую область явлений с помощью другой, более хорошо изученной, легче понимаемой, более привычной, когда, другими словами, хотят непонятное свести к понятному. Так, физики XVIII в. пытались изобразить оптические и электрические явления посредством механических, рассматривая, например, свет как колебания «Эфирной материи» (Х.Гюйгенс) или поток корпускул (И.Ньютон) или же сравнивая электрический ток с течением жидкости по трубкам, движение молекул в газе с движением биллиардных шаров, строение атома со строением Солнечной системы («планетарная модель атома») и т.п.

Такое понятие модели сливается с понятием о физической аналогии как отношении сходства систем, состоящих из элементов разной физической природы, но обладающих одинаковой структурой. Часто такие модели называются моделями-аналогами или просто аналогами независимо от того, являются ли они воображаемыми или реальными.

### 371

Легко заметить, что во всех только что описанных случаях под моделью имеется в виду нечто глубоко отличное от теории. Если под теорией в данной связи понимается совокупность утверждений об общих законах данной предметной области, связанная воедино логически так, что из исходных посылок выводятся определенные следствия, то под моделью здесь имеют в виду либо а) конкретный образ изучаемого объекта (атом, молекула, газ, электрический ток, галактика и т.п.), в котором отображаются реальные или предполагаемые свойства, строение и другие особенности этих объектов, либо б) какой-то другой объект, реально существующий наряду с изучаемым (или воображаемый) и сходный с ним в отношении некоторых определенных свойств или структурных особенностей. Но как бы ни отличались эти два смысла, общим у них является то, что здесь модель означает некоторую конечную систему, некоторый единичный объект независимо от того, существует ли он реально или же является только в воображении. В этом смысле модель не теория, а то, что описывается данной теорией — своеобразный предмет данной теории (1, с. 6-9). <...>

Исходя из сказанного выше, мы принимаем для дальнейшего следующее исходное определение модели. *Под моделью понимается такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте* (1, с. 19). <...>

В модельном объяснении дедукция играет подчиненную роль, а главную роль играют аналогия и построение модели. В теоретическом же объяснении с его дедуктивной схемой модель отсутствует и единственным логическим орудием объяснения является дедукция. <...>

В результате такого сопоставления становится ясным, что, в то время как теоретическое объяснение, использующее дедуктивную схему, представляет собой строгое, достоверное и прямое объяснение, модельное объяснение основано на применении метода аналогии и является объяснением неоднозначным (возможным), гипотетическим и косвенным. Оно является неоднозначным, так как не исключает других возможных объяснений, основанных на других аналогиях. Оно представляет собой гипотетическое объяснение, так как в модели 1, на которую оно опирается, воплощена используемая при этом основная гипотеза. Оно является косвенным в том смысле, что модель 2 является посредником, с помощью которого законы, причины, условия, структуры и прочие содержания объясняющих посылок переносятся с соответствующими модификациями на изоморфную модели область, к которой принадлежит объясняемое явление. Благодаря этому создается возможность для объяснения эксплананда использовать теорию (вернее, ее определенную часть), характеризующую (отражающую) закономерности, причинные связи, структуры, функции, ситуации или объекты, служащие в качестве модели-аналога. Таково, например, объяснение дифракции электронов при помощи волновой модели, взятой из области световых явлений, и некоторых положений волновой теории света.

Благодаря этому в модельном объяснении может быть, в отличие от дедуктивной схемы, выражен любой из вышеперечисленных типов объясне-

### 372

ния, так как создаваемая или выбираемая модель может выражать причинные связи, законы, структуры и структурно-функциональные зависимости, функции и динамику (историю), сходные с соответствующими характеристиками объясняемого явления.

Таким образом, принцип модельного объяснения основан на том, что теория, содержащая причинное, закономерное, структурное и другие объяснения одной области фактов посредством модели, применяется к другой области фактов, которые требуется объяснить. Это становится возможным благодаря тому, что модель выступает как член отношения, которое является либо физическим подобием, либо аналогией и во втором случае — гомоморфизмом или изоморфизмом. Данное отношение устанавливается между



структурой хорошо известной области явлений (эта структура может быть изображена в виде модели как ее упрощенного образа), для которой существует теория, благодаря чему процессы в этой области нам понятны, и моделью области, нуждающейся в объяснении. Как правило, такое отношение есть отношение аналогии, так как целью моделирования на основе физического подобия является не столько объяснение, сколько исследование параметров натурального объекта. В силу особенностей физического подобия модель и объект считаются одинаково понятными с точки зрения их внутренней сущности, их механизмов.

Модель-аналог может быть реализована и подвергнута экспериментальному исследованию, хотя это не является необходимым элементом объяснительной функции модели. Но безусловно необходимы теоретическое обоснование права на такую аналогию и строгое выполнение правил соотнесения модели как к структуре исходного явления или предметной области, так и к явлениям, фактам той области, которую необходимо изучить. В этом случае та область, с которой мы хорошо знакомы, т.е. для которой существует хорошо разработанная и подтвержденная на практике теория, может быть использована для построения мысленной модели нового, непонятного в каком-то отношении процесса. В силу же того, что отношения соответствия между моделью 2 и предметом объяснения сформулированы явным образом, теория той области, из которой взята модель 2, переносится на изучаемую область и последняя объясняется с помощью законов, действующих в первой области. Следует еще раз подчеркнуть, что такое расширение теории может быть осуществлено только в границах, допускаемых данным модельным отношением, и необходима постоянная бдительность, предохраняющая исследование от отождествления модели с объектом изучения по всем элементам, функциям, структуре, связям.

Объяснительная функция выполняется, разумеется, не только моделями-аналогами, но и теми образными или знаковыми моделями, которые отображают объект более непосредственно. Такие модели 1 создаются для того, чтобы более адекватно отобразить подлежащие объяснению особенности и свойства объекта. Поэтому в этих моделях на первый план выступают и фиксируются черты сходства («позитивная аналогия») модели с объектом, а черты различия («негативная аналогия») элиминируются посредством абстракции различной степени.

373

Поэтому, например, атомная модель Бора — это уже не планетная система (аналог), а система электрически заряженных индивидуумов, в которой вокруг положительно заряженного ядра вращаются отрицательно заряженные электроны, к тому же «прыгающие» с орбиты на орбиту при энергетических изменениях атома. Знаковая модель молекулы или кристалла — это не упорядоченная совокупность конкретных физических шаров (аналог), а система знаков, предназначенная отобразить порядок химической связи и расположения атомов в пространстве. Но в этой форме моделирования также осуществляется объяснение. Так, например, структурные формулы, введенные А.М.Бутлеровым и А.Кекуле в химию, дали возможность (в сочетании с теорией химического строения) объяснить такие явления, как наличие изомерии у одних углеродных соединений и отсутствие ее у других; стереохимические модели позволили объяснить отсутствие изомерии, например, у производных метана и существование транс- и цис-изомерии у непредельных, и циклических органических соединений, которая обусловлена различным расположением заместителей у углеродных атомов относительно двойной связи или плоскости кольца (1, с. 196-199).

## Проблемы методологии научного познания

Модели и модельный эксперимент

<...> Модель — это специфическая, качественно своеобразная форма и одновременно средство научного познания. Она выполняет специальные функции в процессе научного познания.

Имея в виду сказанное выше, мы будем называть моделью любую систему, мысленно представляемую или реально существующую, которая находится в определенных отношениях к другой системе (называемой обычно оригиналом, объектом или натурой) так, что при этом выполняются следующие условия:

1. Между моделью и оригиналом имеется отношение сходства, форма которого явно выражена и точно зафиксирована (условие отражения или уточненной аналогии).
2. Модель в процессах научного познания является заместителем изучаемого объекта (условие репрезентации).
3. Изучение модели позволяет получать информацию (сведения) об оригинале (условие экстраполяции).

Эти три взаимно связанные и обуславливающие друг друга условия являются необходимыми и достаточными признаками модели. Необходимыми потому, что отсутствие одного из них лишает систему ее модельного характера. Достаточными потому, что они объясняют все специфические особенности модели как своеобразной формы и специального средства научного познания (2, с. 113-114). <...>

Для построения научной классификации очень важно выбрать в качестве основы такой признак или такие признаки, которые отражали бы существенные свойства, связи и отношения классифицируемых объектов. В нашем случае в качестве таких признаков, позволяющих различить и сгруппировать, систематизировать различные типы моделей, мы выберем: а) характер их отношения к объекту или, точнее, *способ*, форму *репрезен-*

374

*тации* оригинала и б) степень, характер или уровень *сходства* модели и замещаемого объекта. Как видно из

предыдущего, эти признаки вполне отвечают определению модели.

По способу репрезентации, форме воспроизведения модели могут быть разделены *на материальные* (менее удачные синонимы: вещественные, физические, действующие) и *мысленные* (менее удачные синонимы: идеальные, воображаемые, умозрительные).

К числу *материальных* моделей относятся все те модели, которые сконструированы человеком искусственно или взяты из природы в качестве образцов. При этом, независимо от того, сконструированы модели искусственно или же в качестве моделей использованы существующие в природе процессы или предметы, их отношения сходства к объекту, равно и все изменения в них, процессы преобразования, существуют объективно, независимо и вне сознания человека. Сознание и сознательность субъекта ограничиваются лишь *выбором* подходящей модели, *знанием* условий сходства и использованием этого знания при создании или выборе модели. После того как такая модель стала объектом изучения, она функционирует как любой материальный объект по объективным законам природы. Именно поэтому такие модели, как мы увидим ниже, и могут быть средством научного эксперимента, являющегося формой предметно-орудийной, материальной деятельности (т.е. практики).

*Мысленные* модели отличаются тем, что они конструируются в форме мысленных образов, существующих лишь в голове исследователя, теоретика. В этом смысле они выполняют свои познавательные функции как мысленно представляемые, т.е. идеальные, конструкции. Правда, в процессах научной коммуникации, выражающей общественный характер науки, мысленные модели фиксируются с помощью языка, знаковых средств, чертежей, рисунков и других *материальных* средств выражения. Но от этого мысленные модели не становятся материальными, так как при этом все операции над ними, все преобразования в них и изменения осуществляются субъектом, применяющим (или нарушающим) соответствующие правила, законы и принципы, которыми следует в такой деятельности руководствоваться. Поэтому оперирование мысленными моделями представляет собой форму мысленного эксперимента, а сами модели являются его мысленными орудиями и средствами.

Таким образом, различие между материальными и мысленными моделями носит исключительно гносеологический характер; оно связано с тем, являются ли модели материальными аналогами изучаемых явлений, или же они представляют собой мысленные образы последних (2, с. 114-116). <...>

Может показаться, что всякий корректно поставленный эксперимент предполагает использование действующей модели. В самом деле, поскольку в экспериментальной установке исследуется явление в «чистом» виде и полученные результаты характеризуют не только данное единичное явление в единичном опыте, но и другие явления этого класса, на которые переносятся каким-то способом результаты опыта, постольку данное явление можно считать в известном смысле моделью других явлений этого же класса. Однако это не так, ибо отношение между явлениями, которое изучается

### 375

в данном единичном эксперименте, и другими явлениями этой же области есть отношение тождества, а не аналогии, между тем как именно последняя существенна для модельного отношения. Поэтому следует выделить особую форму эксперимента, для которой характерно использование действующих материальных моделей в качестве специальных средств экспериментального исследования. Такая форма эксперимента называется модельным экспериментом или моделированием.

Необходимость экспериментирования на моделях, замещающих подлинный объект исследования, диктуется рядом объективных условий и особенностей объектов познания, вследствие которых прямой эксперимент крайне затруднителен или просто невозможен. К такому модельному эксперименту, в котором вместо самого объекта изучается замещающая его модель, прибегают в основном в следующих случаях:

- когда объект исследования крайне удален в пространстве (например, некоторые космические объекты) или во времени (события и процессы, существовавшие в прошлом, в истории природы или общества);
- когда объект необозрим вследствие его размеров (например, галактика, земной шар до полетов в космос) или длительности его существования и развития (например, генетические изменения у долгоживущих животных и растений), а также когда объекты вообще недоступны наглядному созерцанию, как, например, объекты микромира;
- когда непосредственные и прямые эксперименты невозможны вследствие физических свойств объекта (например, физические процессы внутри звезд и т.п.);
- когда целью исследования является человек и когда при этом невозможно обеспечить его безопасность и сохранение его чести, достоинства и здоровья;
- когда прямой эксперимент над дорогостоящими и уникальными техническими объектами экономически нерентабелен и нецелесообразен, т.е. когда объектами исследования до их практического внедрения и эксплуатации являются такие объекты, как, например, доменные печи, мосты, плотины, электростанции, суда, самолеты, космические снаряды и т.д.;
- когда объект изучения вследствие чрезвычайной сложности и специфичности недоступен для прямого экспериментирования (например, социальные и экономические процессы в обществе и т.п.).

Во всех подобных случаях для получения исходной научной информации целесообразно обращаться к эксперименту на моделях, замещающих и воспроизводящих с той или иной степенью точности подлинный объект исследования.

Существенным отличием модельного эксперимента от обычного является его своеобразная структура. В то

время как в обычном эксперименте средства экспериментального исследования так или иначе непосредственно взаимодействуют с объектом исследования, в модельном эксперименте такого взаимодействия нет, поскольку здесь экспериментируют не с самим объектом, а с его заместителем. При этом примечательно, что объект-заместитель и экспериментальная установка объединяются, сливаются в действующую модель в одно целое (2, с. 117-118). <...>

376

## Понятие научного факта

<...> Термин «факт» употребляется в трех следующих значениях:

1. В значении некоторого «события», «явления», «фрагмента действительности» <...> 2. В значении особого рода эмпирических высказываний или предложений (фактофиксирующие предложения), в которых *описываются* познанные события и явления. <...>

3. В некоторых контекстах термины «факт», «фактически» употребляются как синонимы слов: «верно», «истина», «истинный» (например, «факт, что сумма углов треугольника равна 180 градусам»). <...> Очевидно, что употребление слова «факт» как синонима понятия «истина» не порождает особой методологической проблематики, которая не входила бы в теорию истины. Поэтому мы исключаем из дальнейшего рассмотрения это значение термина «факт», как не специфическое (2, с. 135-137). <...>

Средством, которое позволяет сохранить факты, включить их в состав науки, оперировать с ними и перерабатывать их в теории, является язык, прежде всего естественный, а затем и искусственный. С помощью языка формулируются предложения, значениями которых могут быть содержание истинное или ложное, представление о единичном событии или мысль об общем законе и т.д. (2, с. 143-144). <...> В отличие от фактов действительности (факт-1), которые существуют независимо от того, что о них думают люди и поэтому не являются ни истинными, ни ложными, факты-2, будучи предложениями (высказываниями, суждениями), допускают истинностную оценку. Если предложением мы называем такое высказывание, которое является либо истинным, либо ложным, то от факта-2, от факто-фиксирующего предложения требуется, чтобы оно было только истинным. Понятие ложности и понятие факта являются несовместимыми понятиями. Ложные предложения не могут составлять фундамент научной теории. Более того, в качестве фактов-2 фактофиксирующие предложения должны быть *эмпирически* истинными, т.е. их истинность устанавливается опытным, практическим путем (2, с. 145). <...>

## Гипотеза и ее роль в познании

Во многих книгах, учебниках и руководствах по методологии науки процесс научного открытия и создания теории изображается как результат применения метода индукции, с помощью которого обработка и обобщение результатов наблюдений и экспериментов приводит прямой дорогой к установлению научной теории, причем неясно, почему проводятся данные наблюдения, задумываются и ставятся именно такие эксперименты. Согласно такой концепции, создание теории по методу индукции подобно работе некоего автоматического устройства или машины, в которую в качестве сырого материала «загружаются» факты, а в качестве готовой продукции получают научные теории. Ответственность за распространение подобной концепции в известной мере несут эмпирики и индуктивисты, превозносившие до небес индукцию и рассматривавшие ее как универсальный метод познания, с помощью которого ученые от фактов, установленных в наблюдении, переходят к построению теории, к научному открытию.

377

Нельзя придумать более антидиалектической и упрощенной картины пути научного познания, чем эта схема. В действительности движение научного познания от эмпирического базиса к теоретическим построениям, к научному открытию значительно сложнее (2, с. 191). <...>

К числу необходимых узловых пунктов на пути к теории находится гипотеза, ее выдвижение, ее формулировка и разработка, ее обоснование и доказательство. <...> Гипотеза возникает не как автоматический результат индукции, не как индуктивное заключение, а как один из возможных ответов на возникшую *проблему*. Здесь мы обнаруживаем еще одну слабость индуктивизма и эмпиризма. Дело в том, что эмпирическое исследование, сбор и изучение фактов не могут даже начаться до тех пор, пока не появится некоторая трудность в практической или теоретической ситуации, т.е. пока не возникнет противоречие между существующей теорией и возможностью ее приложения к некоторой новой предметной области (2, с. 192-193). <...>

Можно сформулировать ряд условий, которым должно удовлетворять любое предположение, чтобы получить статус *научной гипотезы*. Выполнение этих условий позволяет отсеять множество предположений уже до их проверки и сосредоточить усилия на разработке и проверке действительно ценных, перспективных научных предположений. Каковы же эти условия?

Первое условие охватывает *отношение гипотезы к фактам*. Гипотеза не должна противоречить известным и проверенным фактам. <...> Научная ценность гипотезы определяется тем, насколько она может *объяснить* всю совокупность известных фактов и предсказать новые, неизвестные ранее факты. Объясняющая и предсказательная функции гипотезы - не только признак познавательной ценности гипотезы, но и важный фактор последующей проверки ее истинности.

Второе условие характеризует *отношение, гипотезы к истинным законам науки* — следовательно, к существующим научным теориям. Всякая новая гипотеза, объясняющая явления и законы данной предметной области не должна вступать в противоречие с другими теориями, истинность которых для этой же предметной области уже доказана. <...>

Третьим условием состоятельности научных гипотез является их *соответствие общим принципам научного, т.е. диалектико-материалистического, мировоззрения*. <...> Оно не гарантирует истинности отобранной гипотезы, но исключает из науки безусловно несостоятельные гипотезы, ложные идеи. Выполнение этого требования является практическим выражением одной из методологических функций диалектического материализма.

Очень важным условием научного характера выдвигаемой гипотезы является ее доступность опытно-экспериментальной или вообще практической проверке. При этом следует различать 1) принципиальную и 2) технически и исторически осуществимую проверку истинности гипотезы. Принципиальная проверяемость гипотезы возможна тогда, когда она сформулирована без нарушения законов природы (2, с. 199-201).

### ГЕОРГ ХЕНРИК ФОН ВРИГТ. (1916-2003)

Г.Х. фон Вригт (*von Wright*) — известный финский логик и философ, профессор Хельсинкского университета, преподавал в Кембридже, был президентом Академии Финляндии, Международного института философии (1975-1978), Финского научного общества. Один из крупных представителей аналитической философии, вырос из философии позднего Л.Витгенштейна, разрабатывал свой подход, противопоставив позитивизму программу изучения обыденного языка и обыденного мышления с позиций здравого смысла. Его работы в области логики, эпистемологии и философии науки оказали большое влияние на становление логических и философских школ в Скандинавских странах, Великобритании, США, он также активно сотрудничал с логиками и философами нашей страны. Исследовал проблемы индукции и вероятности, модальной и деонтической логики, обращаясь к логике, прилагаемой к гуманитарной области, разрабатывал логику оценок, предпочтений, человеческих действий, изменения и времени. Автор многих монографических трудов, среди которых «Норма и действие» (Norm and Action. A logical inquiry. L., 1963), «Объяснение и понимание» (Explanation and Understanding. N.Y., 1971), а также «Каузальность и детерминизм» (Causality and Determinism. N.Y., 1974), «Свобода и детерминация» (Freedom and Determination. Amsterdam, 1980), где подведены итоги исследований причинности, свободы и детерминации. Ряд работ переведен на русский язык, главные из которых представлены в «Логико-философских исследованиях. Избр. труды» (М., 1986), откуда и приводятся отрывки.

*Л.А. Микешина*

1. Среди философов давно стало принято проводить различие между причиной и следствием, с одной стороны, и основанием и следствием — с другой. Первое отношение является фактуальным и эмпирическим, второе — концептуальным и логическим. До того как различие между этими отношениями получило признание, оно часто игнорировалось или затушевывалось, особенно в рационалистической философии XVII века. Но когда оно было ясно осознано (во многом благодаря Юму), возникли новые проблемы. Вероятно, все каузальные связи являются фактуальными, однако очевидно, что далеко не все фактуальные связи носят каузальный характер. Что же тогда, помимо эмпирического характера, является отли-

379

чительной чертой каузальных связей? Согласно Юму, отношение между причиной и следствием — это регулярное сопутствование (конкретных проявлений) родовых явлений. Проецировать такую регулярность в будущее — значит делать индуктивное умозаключение, основываясь на прошлом опыте.

Со времени Юма причинность остается «трудным ребенком» для эпистемологии и философии науки. Было приложено много усилий, чтобы показать либо ошибочность юмовского понимания причинности, либо, если принималась его точка зрения, возможность удовлетворительного решения проблемы индукции, или, как ее часто называли, «проблемы Юма», которую он оставил открытой. В целом эти усилия не достигли успеха, и неудовлетворительное состояние проблемы индукции было названо «скандалом в философии».

Подобные трудности послужили, вероятно, одной из причин, объясняющих убеждение некоторых философов в том, что роль понятия причинности в науке незначительна и в конечном итоге это понятие может быть полностью устранено из научного мышления. В этом случае философия науки освободится от необходимости решать философские проблемы, связанные с причинностью. Наиболее ярко это мнение отражено в знаменитом эссе Бертрانا Рассела «О понятии причины», где с присущим ему остроумием он пишет: «Философы каждой школы воображают, что причинность — это одна из фундаментальнейших аксиом или постулатов науки. Но как это ни странно, такие развитые науки, как, например, гравитационная астрономия, обходятся вовсе без этого понятия... Я убежден, что закон причинности есть пережиток прошлой эпохи, уцелевший — подобно монархии — только потому, что ошибочно считался безвредным». И далее продолжает: «Несомненно, старый «закон причинности» только потому продолжает проникать в книги философов, что большинству из них неизвестно понятие функции, и поэтому они прибегают к чрезмерно упрощенной формулировке».



Можно согласиться с Расселом в том, что «закон причинности», что бы он ни значил, является типичной конструкцией философов и не имеет собственного места в науке. Однако возражение Рассела против самого понятия причины более спорно. По-видимому, он полагает, что причина — это преднаучный предшественник научного понятия функции.

Хотя понятия «причина» и «следствие» и другие элементы каузальной терминологии и не играют значительной роли в развитых теоретических науках, каузальные идеи и каузальное мышление все же не так устарели, как можно было бы полагать, исходя из изменений в терминологии, т.е. из распространения термина «функциональное» отношение вместо «причинного». Как замечает Э.Нагель, понятие причины «не только обнаруживается в повседневной речи и исследованиях экономистов, социальных психологов и историков, оно проникает и в описания лабораторных исследований у естествоиспытателей, так же как и в интерпретации математического формализма у многих физиков-теоретиков». Другой видный современный философ науки, П.Суппес, идет еще дальше: «Вопреки представлениям того времени, когда было написано эссе Рассела, понятия «причинность» и

380

«причина» свободно и широко используются физиками в их наиболее плодотворных исследованиях».

Однако это последнее утверждение, видимо, является преувеличением. Пытаясь оценить значимость понятия причинности для науки, следует помнить, что слово «причина» и вообще каузальные термины используются во множестве значений. Не только «причины» в человеческих делах отличаются от «причин» естественных событий, но и в рамках естественных наук причинность не является однородной категорией. Понятие причины, которое я буду обсуждать в данной главе, существенно связано с идеей действия и, следовательно — как научное понятие, — с идеей эксперимента. Я думаю, это понятие играет важную роль в «описаниях лабораторных исследований у естествоиспытателей», но я меньше уверен в том, что оно включается также в «интерпретации математического формализма у многих физиков-теоретиков».

Я отдаю приоритет этому «акционистскому» (*actionistic*), или «эксперименталистскому», понятию причины в силу того, что, помимо его значимости для экспериментальных естественных наук, преимущественно именно оно обсуждается в философских дискуссиях об универсальной причинности и детерминизме в противоположность свободе, о взаимодействии тела и мышления и т.д. Но я сочувствую и тем, кто считает, как, например, Б.Рассел и Н.Кэмпбелл, что такое понятие причины не играет важной роли в ведущих теоретических науках и в этих науках вполне можно использовать функциональную терминологию вместо каузальной. Но справедливо это или нет, остается фактом, что каузальное мышление как таковое не изгоняется из науки подобно злему духу, а следовательно, философские проблемы причинности остаются центральными в философии науки. Особое значение эти проблемы приобретают в теории научного объяснения.

Модель объяснения посредством закона первоначально рассматривалась как обобщение идей, связанных с каузальным объяснением. Специфические проблемы причинности в силу такого расширения концептуального горизонта многим казались утратившими актуальность, аналогично тому как Рассел отказал в философской значимости понятию причинности, так как его можно подвести под более широкую категорию функционального отношения. Однако это ошибочное мнение. (С. 71-74) <...>

С проблемой временного отношения причины и следствия связан ряд других проблем. Если причина и следствие — это события, которые продолжаются в течение некоторого периода времени, то тогда возможно, что причина продолжает существовать после появления следствия. В подобном случае предшествование во времени будет заключаться в более раннем появлении причины. Проблематичнее другой вопрос: может ли быть промежуток времени между исчезновением причины и наступлением следствия или причина и следствие должны пересекаться во времени?

Альтернативой идеи обязательного предшествования причины следствию является идея о том, что следствие не может предшествовать причине. Тогда следует допустить, что причина может (начинать) появляться одновременно со следствием. Однако отношение одновременности симмет-

381

рично. Поэтому, если причина и следствие могут быть одновременными, нам следует либо отказаться от понимания причинного отношения как всегда асимметричного, либо искать основание асимметрии не во времени, а в чем-то другом.

Правомерен даже такой вопрос: не может ли иногда следствие появляться или начинать появляться раньше причины? Как я надеюсь показать ниже, к возможности «ретроактивной причинности» следует отнестись серьезно.

В данной работе я не буду подробно останавливаться на обсуждении проблемы времени и причинности главным образом потому, что, по моему мнению, асимметрию каузального отношения, отделение причинного фактора от фактора-следствия нельзя описать исключительно в терминах временного отношения. Источник данной асимметрии находится в чем-то другом. (С. 78-79) <...>

Любое (родовое) положение дел в одной закрытой системе может быть начальным, а в другой — следовать за каким-то другим положением дел. С логической точки зрения это не вызывает возражения. Если мы утверждаем, что имеет место начальное состояние в некоторой данной системе, это означает, что мы представляем возможного агента, который может вызвать это состояние в результате продуцирования начального состояния в более широкой системе. Подтвердить или защитить это утверждение можно только

в том случае, если мы действительно знаем такого агента и его способность это сделать.

В «состязании» между причинностью и действием победит обязательно последнее. Считать, что действие можно «поймать в сети» причинности, — значит допускать противоречие в терминах. Однако из-за действия причинности агент может лишиться своих способностей и возможностей.

Поскольку *способность* человека *совершать* различные действия, если он решает, намеревается или хочет их выполнить, — эмпирический факт, постольку человек, как действующий агент, *свободен*. Было бы ошибкой утверждать, что причинность предполагает свободу, поскольку это означало бы, что действие законов природы каким-то образом зависит от людей. Но это не так. Однако утверждение о том, что причинность предполагает свободу, представляется мне верным в том смысле, что к идеям причины и следствия мы приходим только через идею достижения результата в наших действиях.

В идее о том, что причинность «угрожает» свободе, есть большая доля эмпирической истины, свидетельство которой — случающаяся потеря способности и возможности действовать. Однако с метафизической точки зрения это — иллюзия. Подобная иллюзия порождается свойственной нам тенденцией считать — можно сказать, в духе Юма, — что человек в состоянии совершенной пассивности, просто наблюдая регулярную последовательность событий, может регистрировать каузальные связи и цепочки каузально связанных событий, которые затем он экстраполирует на всю Вселенную, от неопределенно далекого прошлого на необозримо далекое будущее. Подобное понимание игнорирует тот факт, что каузальные связи существ-

382

вуют *относительно* фрагментов истории мира, которые носят характер закрытых систем (по нашему обозначению). В обнаружении каузальных связей выявляются два аспекта — активный и пассивный. Активный компонент — это приведение систем в движение путем продуцирования их начальных состояний. Пассивный компонент состоит в наблюдении за тем, что происходит внутри систем, насколько это возможно без их разрушения. Научный эксперимент, одно из наиболее изощренных и логически продуманных изобретений человеческого разума, представляет собой систематическое соединение этих двух компонентов. (С. 113-114) <...>

Один из основных принципов данной работы провозглашает необходимость разграничения причинности в природе и причинности, если уж мы вынуждены использовать этот термин, в области индивидуального и коллективного действия человека как совершенно различных понятий. В свете такого разграничения оказывается, что многие убеждения и идеи, касающиеся детерминизма в истории человека и общества, представляют собой результат концептуальной путаницы и ложных аналогий, которые проводят между событиями в природе и интенциональным действием. Но даже когда будет внесена ясность, останутся серьезные проблемы.

Полезно проводить различие между двумя типами детерминизма, которые можно выделить и которые действительно выделяются и защищаются исследователями в области наук о человеке. Один тип связан с идеей *предсказуемости*, а другой — с идеей *осмысленности* исторического и социального процесса. По-видимому, можно обозначить эти типы как преддетерминация и постдетерминация. Осмысленность истории есть детерминизм *ex post facto* (лат. — после события).

Как в науках о природе, так и в науках о человеке можно проводить различие между детерминизмом на микроуровне и детерминизмом на макроуровне. Часто с большой точностью и высокой степенью достоверности мы можем предсказать результат процесса с большим числом «элементов», отдельное участие которых в этом процессе может быть совершенно непредсказуемым или полностью неконтролируемым. Аналогично иногда можно ясно понимать необходимость какого-то «крупного события» в истории, такого, как революция или война, и в то же время допускать — уже ретроспективно, — что в деталях оно могло быть совершенно другим.

Говорить о детерминизме любого типа в истории и социологии обычно имеет смысл по отношению к событиям на макроуровне. Это особенно верно для утверждений, касающихся детерминизма типа предсказуемости.

Прототипом предсказания макрособытий с высокой степенью точности является предсказание появления в масс-эксперименте результатов, которые получены в отдельных экспериментах. Философы стремятся иногда объяснять такой тип предсказуемости событий с помощью естественного закона, называемого «законом больших чисел», или «уравниванием случайностей» (*Ausgleich des Zufalls*). Идеи, связанные с этим законом, играют немаловажную роль также в истории и социальных науках. Считается, что этот закон каким-то образом согласовывает индетерминизм индивидуального поведения с детерминизмом коллективного.

383

Связанные с идеей *Ausgleich des Zufall* философские проблемы наибольшую роль играют в области индукции и теории вероятностей. Детальное рассмотрение этих проблем выходит за рамки данной работы. Ограничимся лишь несколькими замечаниями.

В основе применения «закона больших чисел» лежит гипотетическое приписывание вероятностных оценок событиям, которые появляются или не появляются при некоторых однородных повторяющихся условиях. На основе этих гипотетических оценок, при условии, что рассматриваемые события обладали определенным числом возможностей для реализации, делается некоторое предсказание с вероятностью такой высокой, что мы считаем это предсказание «практически несомненным». Объектом предсказания является обычно

некоторое значение относительной частоты появления какого-то события. Если наше предсказание в действительности не оправдывается, то мы либо говорим о случайном стечении обстоятельств, либо приходим к выводу об ошибочности первоначального допущения вероятностных оценок. Следовательно, *Ausgleich des Zufalls* — это логическое следствие наших гипотетических вероятных оценок, которые мы приписываем событиям, основываясь на статистическом опыте. Здесь нет «естественного закона», который гарантировал бы *Ausgleich* (уравнивание случайностей). Здесь нет также и «мистического» согласования свободы индивидуального действия с детерминизмом коллективного. (С. 188-190) <...>

Детерминизм, связанный с интенциональным пониманием и телеологическим объяснением, можно было бы назвать формой *рационализма*. Крайней формой рационализма будет тогда идея о том, что телеологически объяснимы все действия. Многие из тех, кто защищает так называемый детерминизм в классическом споре о свободе воли, на самом деле защищают именно такое рационалистическое понимание (свободного) действия. Некоторые из них утверждают, что позиция детерминизма вовсе не подрывает идею (моральной) ответственности, а, наоборот, необходима для ее правильного объяснения. Я думаю, это в основе своей верно. Возлагать ответственность — значит исходить из того, что поведение человека было интенциональным и он был способен осознать последствия своих действий. Однако приравнять это к детерминизму, выражающемуся в каузальной необходимости, будет ошибкой. С другой стороны, любое утверждение о том, что действие человека всегда детерминировано в таком рационалистически-телеологическом смысле, также будет ложно.

От относительного рационализма, который рассматривает действия в свете сформированных целей и когнитивных установок, необходимо отличать абсолютный рационализм, который приписывает цель истории и социальному процессу в целом. Эта цель может мыслиться как некоторая имманентная сущность, именно так, по моему мнению, мы должны понимать гегелевское понятие объективного и абсолютного духа *{Geist}*. Или это может быть трансцендентальная сущность, как в различных моделях объяснения мира христианской теологии. В идее такой цели могут сочетаться и та, и другая характеристики. Однако все подобные идеи выходят за границы эмпирического исследования человека и общества, а следовательно, за рамки все-

384

го, что может с основанием притязать на роль «науки» в более широком значении немецкого понятия *Wissenschaft*. Тем не менее эти идеи могут представлять большой интерес и ценность. Телеологическая интерпретация истории и социальной жизни может разными путями оказывать влияние на людей. Интерпретация в терминах имманентных или трансцендентальных целей может, например, заставить нас покориться происходящему, поскольку мы будем считать, что так осуществляется неизвестная нам цель. Или же у нас может появиться убеждение в необходимости действия во имя целей, которые, как мы полагаем, установлены не случайной волей отдельных людей, а самой природой вещей или волей Бога. (С. 193-194)

### СТИВЕН ЭДЕЛСТОН ТУЛМИН. (1922 - 1997)

Ст. Тулмин (*Toulmin*) — известный американский философ науки, автор многих плодотворных идей в этой области. Родился в Великобритании, окончил Кембриджский университет, преподавал в Оксфорде, Лидсе, после переезда в США работал в ряде университетов, включая Калифорнийский, Чикагский, читал лекции в университетах Австралии и Израиля. Наряду с главным интересом — философией науки писал работы по логике, этике, истории философии, эволюционной биологии, космологии. Разрабатывал концепцию науки как сложной эволюционирующей системы в ее истории и единстве познавательных и социально-организационных форм. В отличие от представителей логического позитивизма, он утверждал, что идеи и принципы философии науки распространяются не только на естествознание, но также на социально-гуманитарные науки и этику. Вслед за Р.Коллингвудом исходил из признания «абсолютных и относительных предпосылок» — культурных установок, верований и убеждений эпохи, имеющих исторический характер, что предполагает применение «метода постановки конкретных исторических проблем» в философии науки. Концепция философии науки Тулмина вобрала в себя также идеи «эволюционно-биологической модели науки» и герменевтического подхода с позиций «понимания». Эти идеи нашли отражение в следующих публикациях: «Философия науки» (*The Philosophy of Science*. N.Y., 1960), «Предвидение и понимание» (*Foresight and understanding*. N.Y., 1961), «Человеческое понимание» (рус. пер. — М., 1984), «Выдерживает ли критику различие нормальной и революционной науки?» (рус. пер. — Философия науки. Вып. 5. Философия науки в поисках новых путей. М., 1999) и др.

Л. А. Микешина

В настоящее время большая часть философов-аналитиков привыкла отделять в своих книгах рассуждения о морали от мыслей о науке. Это, конечно, затрудняет понимание того факта, что в самом центре и этики, и философии науки лежит общая проблема — проблема *оценки*. Поведение че-

Приводятся фрагменты из следующих работ:

1. Тулмин Ст. Концептуальные революции в науке // Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки. М., 1978.
2. Тулмин Ст. Человеческое понимание. М., 1984.

386

ловека может рассматриваться как приемлемое или неприемлемое, успешное или ошибочное, оно может получить одобрение или подвергнуться осуждению. То же самое относится и к идеям человека, к его теориям и объяснениям. И это не просто игра слов. В каждой из этих сфер — моральной и интеллектуальной — мы можем поставить вопрос о стандартах или критериях, определяющих оценочные суждения, и о влиянии этих «критериев» на реальную силу и следствия оценок. Поэтому полезно спросить себя, а не могут ли этика и философия науки походить друг на друга *еще больше*, чем это имеет место сейчас? <...>

Анализируя моральные суждения, мы вполне можем принять предположение <...>, что хорошая система моральных оценок *как целое* должна иметь два измерения — социологическое и историческое: философия морали не должна упускать из виду исторической практики моральных оценок, так как понятие о «моральном» суждении различно для Исландии VIII века эпохи саг, Афин времен Перикла и для современного Оксфорда.

Что же касается интеллектуальных оценок ученых, то они обычно анализируются другим способом. Критерии суждений, относящихся к научным гипотезам принято объяснять на основе абстрактной и квазиматематической схемы «индуктивной логики»: основная идея при этом (как я понимаю ее) состоит в том, чтобы сформулировать вневременные и внеисторические стандарты значимости для проверки аргументов, встречающихся в сочинениях ученых, или проверки соответствия между аксиоматизированными теориями и независимо от них полученными достоверными фактами. Ничто иное (с этой точки зрения) не может служить в качестве приемлемой теории подтверждения или подкрепления. Вместо того чтобы тратить время на спор с логическим эмпиризмом, я хочу спросить: «Возможен ли другой подход к рассматриваемой проблеме? К чему еще может обратиться философия науки, обсуждая вопросы научной оценки?» В соответствии с этим основная цель данной статьи состоит в том, чтобы прояснить вопросы, встающие в связи с выработкой альтернативного логическому эмпиризму аналитического подхода к «научной оценке». При этом мы исходим из того, что «экологическая» точка зрения принята в философии морали. В статье я попытаюсь показать, что философию науки следует понимать не как расширение математической логики, а как развитие истории научных идей. Эту позицию в прошлом веке защищал У.Уэвелл (1, с. 170-171).

<...> Значимость и приемлемость сравнительно узких понятий и концепций естествознания обусловлена значимостью и приемлемостью более широких понятий и концепций. В любой естественной науке наиболее общие предпосылки определяют базисные понятия и схемы рассуждений, используемые в каждой интерпретации данного частного аспекта природы, и, следовательно, они определяют фундаментальные вопросы, благодаря решению которых продвигаются вперед исследования в этой области.

В качестве типичного примера структуры естественной науки можно привести классическую физику XIX века, в основе которой лежит целый ряд неявных предпосылок, например, предположений о том, что локальное движение тел можно объяснить, абстрагируясь от их цвета и запаха, что «действия» и «силы» можно отождествлять с изменениями линейной ско-

387

рости и т. п. Эти предположения являются фундаментальными и общими гипотезами или предпосылками, и от них зависит значение специальных понятий физики XIX столетия. Говоря как историк науки, я утверждаю, что такое понимание имеет глубокий смысл. Действительно, если устранить общие аксиомы ньютоновской динамики, то *специальные* утверждения о силах и их влиянии на движение не могут быть фальсифицированы: они просто *отсутствуют* в такой теории. Я думаю, Коллингвуд был прав, утверждая, что значимость и применимость, скажем, понятий физики XIX века зависят, как это *можно* показать, от определенных очень общих предположений, которые он назвал «абсолютными предпосылками». Частные динамические объяснения в классической физике предполагают ньютоновское понятие инерции; ньютоновское понятие инерции предполагает в свою очередь идею инерциального принципа *некоторого рода*; дальше этого мы едва ли можем пойти. Такая общая идея, как идея инерции, является для динамики «фундаментальной» в том смысле, что без *некоторого* идеала инерции динамика не смогла бы стронуться с места (1, с. 172-173). <...>

Рассмотрение идей Коллингвуда и Куна показало, что эти мыслители сталкиваются с одними и теми же проблемами. Первая из этих проблем состоит в следующем. Любая попытка охарактеризовать научное развитие как чередование четко разделенных «нормальных» и «революционных» фаз содержит в себе нечто ложное, а именно мысль о том, что теоретическая схема либо полностью переходит от ее создателя к его ученикам (как в «нормальной науке» Куна, в которой все ученые должны лишь добавлять отдельные детали в существующую схему), либо вообще не переходит от одних ученых к другим (как в его подлинных «революциях», когда пропасть между старым и новым является непреодолимой). В действительности же передача в науке теоретических схем всегда является более или менее неполной — за исключением тех случаев, когда речь идет о передаче схоластических или совершенно окаменевших понятий.

Вторая проблема, не решенная Коллингвудом и Куном, состоит в том, что оба они испытывают значительные трудности при попытке рационально истолковать изменения в «абсолютных предпосылках» или в парадигмах. В этом отношении их положение аналогично ситуации, в которой находились логические эмпиристы, хотя по всем другим пунктам их позиция резко отличается от позиции логических эмпиристов. Коллингвуд остановился на том, что изменения в «абсолютных предпосылках» являются, по всей вероятности, следствием более глубоких социальных причин. <...> Однако после работ Куна и Коллингвуда



наша исходная проблема сохранилась: каково точное место *рационального выбора* в процессе фундаментального концептуального развития (1, с. 182-183).

<...> Моя первая гипотеза состоит в следующем: когда мы рассматриваем концептуальные изменения, происходящие в рамках какой-либо интеллектуальной традиции, мы должны проводить различие между: (1) *единицами отклонения* или *концептуальными вариантами*, циркулирующими в данной дисциплине в некоторый период времени, и (2) *единицами эффективной модификации*, то есть теми немногими вариантами, которые включаются в концептуальную традицию этой дисциплины. Для обсуждения

388

развития научной традиции в указанных двух различных аспектах мы будем использовать специальные термины: (1) *нововведения* — возможные способы развития существующей традиции, предлагаемые ее сторонниками, и (2) *отбор* — решение ученых выбрать некоторые из предлагаемых нововведений и посредством избранных нововведений модифицировать традицию.

Сформулированное различие дает возможность выдвинуть мою вторую гипотезу: при изучении концептуального развития некоторой научной традиции мы сталкиваемся с процессом избирательного закрепления предпочитаемых научным сообществом интеллектуальных вариантов, то есть с процессом, имеющим определенное сходство с дарвиновским отбором. Поэтому мы должны быть готовы к поискам тех критериев, на основе которых профессиональные группы ученых осуществляют этот отбор в тот или иной период времени. Хотя эти критерии часто можно выявить четким образом, Коллигвуд, по-видимому, был прав, указывая на то, что в периоды глубоких интеллектуальных потрясений они могут не получить явной формулировки. Это и дает основание говорить о новых идеях, как о результатах «процесса бессознательного творчества» (1, с. 184). <...>

Если реальный процесс интеллектуального изменения описывается в категориях *традиции, нововведения и отбора*, тогда то, что я в начале статьи назвал «интеллектуальной оценкой», должно занять определенное место в этом процессе развития. Теперь я могу сформулировать свою третью гипотезу: рассматривая достоинства конкурирующих научных теорий — как и любых других творческих нововведений, — мы должны обращать внимание на критерии отбора, которые *действительно* руководят выбором между имеющимися концептуальными нововведениями в каждый отдельный момент времени. Из этой гипотезы вытекает следующее следствие: критерии, используемые с полным правом в данной специфической научной ситуации, по-видимому, *зависят от контекста* — в той же степени, в какой моральные критерии зависят от действия. В ходе истории эти критерии могут в определенной степени прогрессивно совершенствоваться, как это показал А.Макинтайр для моральных оценок, а И.Лакатос — для стандартов математического доказательства (1, с. 186). <...>

Предлагаемый подход к проблеме концептуальных изменений обладает определенными преимуществами, хотя за них, конечно, приходится расплачиваться. Очевидным преимуществом является *реалистичность* этого подхода: если критерии отбора являются результатом исследования реального процесса концептуального изменения, то их важность для науки очевидна и мы не столкнемся с теми трудностями, которые встают перед формализованными системами индуктивной логики, — отсутствие каких-либо ясных указаний на то, каким образом логические стандарты можно использовать для оценки реальной научной практики. Вместе с тем философские претензии такого подхода оказываются значительно скромнее. Действительно, если мы хотим сформулировать четкие критерии интеллектуального выбора, *фактически* действующие в науке, то построение, к которому мы придем, будет существенно *дескриптивным*. Отсюда вытекает два следствия. Во-первых, философы больше не могут диктовать принци-

389

пы, с которыми ученые *обязаны* согласовать свою теоретическую работу, и будут содействовать прогрессу науки только своим участием в дискуссиях на равных правах со всеми другими ее участниками. Во-вторых, приспособление к общепринятым взглядам дает *гарантии* научного прогресса. Выбор между концептуальными вариантами, существующими в определенное время, ориентирован на установленные критерии отбора и не обязательно в каждом случае приводит к модификации теории (1, с. 187-188). <...>

*Мысли каждого из нас принадлежат только нам самим; наши понятия мы разделяем с другими людьми.* За наши убеждения мы несем ответственность как индивиды; но язык, на котором выражены наши убеждения, является общественным достоянием. Чтобы понять, что такое понятия и какую роль они играют в нашей жизни, мы должны заняться самыми важными связями: между нашими мыслями и убеждениями, которые являются личными, или индивидуальными, и нашим лингвистическим и концептуальным наследством, которое является коллективным (communal).

В этом отношении проблема человеческого понимания (проблема объяснения того интеллектуального авторитета, которым наши коллективные методы мышления пользуются у мыслящих индивидов) обнаруживает некоторые до сих пор мало замечаемые параллели с центральной проблемой социальной и политической теории, а именно с проблемой объяснения соответствующего авторитета, который наши моральные правила и обычаи, наши коллективные законы и установления имеют у индивидуальных членов общества. <...> Пользование личными правами предполагает существование общества и возможно только в рамках социальных институтов; и в равной степени, могли бы мы добавить, членораздельное выражение индивидуальных мыслей предполагает существование языка и возможно только в рамках разделяемых с другими людьми понятий. Таким образом, парадокс политической свободы, провозглашенный Жан-Жаком

Руссо, также обращает нас к области познания. « *Человек рождается свободным, но повсюду он в оковах*»; однако при более близком рассмотрении оказывается, что эти оковы — необходимый инструмент эффективной политической свободы. Интеллектуально человек также рождается со способностью к оригинальному мышлению, но повсюду эта оригинальность ограничивается пределами специфического концептуального наследия; при более близком рассмотрении оказывается, однако, что эти понятия представляют собой также необходимые инструменты эффективного мышления (2, с. 51). <...>

Потребность в беспристрастном форуме и процедурах была понята как требование только одной неизменной и единственно авторитетной системы идей и убеждений. Первый образец такой универсальной и авторитетной системы был найден в новых абстрактных сетях логики и геометрии. На этом пути «объективность» в смысле беспристрастности была приравнена к «объективности» вечных истин; рациональные достоинства интеллектуальной позиции идентифицировались с ее логической последовательностью, а для философа мерой человеческой рациональности стала способность признавать без дальнейших аргументов законность аксиом, формальных выводов и логической необходимости, от которых зависели

390

требования авторитетных систем. Однако это специфическое направление развития, которое приравнивало *рациональность к логичности*, никогда не было обязательным. Напротив (как мы вскоре увидим), принятие этого уравнения сделало неизбежным конечный конфликт с историей и антропологией (2, с. 60). <...>

...На более глубоком уровне и абсолютизм Фреге, и релятивизм Коллингвуда истолковывают требование универсальной беспристрастной точки зрения в рациональном суждении как требование системы объективных или абсолютных стандартов рационального критицизма. Абсолютист утверждает, что на достаточно абстрактном квазиматематическом уровне такие стандарты все же могут быть сформулированы как «вечные принципы», тогда как релятивист просто утверждает, что подобная точка зрения не может быть действительно универсальной. Но это общее для них допущение мешает им обоим подойти к терминам рациональности концептуальных изменений.

Как же, следовательно, мы должны избежать затруднений, встающих перед этими двумя противоположными позициями? Первый шаг состоит в том, чтобы перестать связывать себя логической систематичностью, которая заставляет видеть в абсолютизме и релятивизме единственные имеющиеся в наличии альтернативы. Это решение вводит нас в самое существо дела. Ибо в действительности всегда было ошибкой идентифицировать рациональность и логичность, то есть полагать, что рациональные цели любой исторически развивающейся интеллектуальной деятельности можно полностью понять в терминах пропозициональных или концептуальных систем, в которых ее интеллектуальное содержание может быть выражено в то или другое время. Проблемы «рациональности» в точном смысле слова связаны не со специфическими интеллектуальными доктринами, которые человек или профессиональная группа принимает на каждом данном этапе времени, но скорее с теми *условиями и образом действий, которые подготавливают его к критике и изменению этих доктрин, когда наступает время*. Например, рациональность науки воплощается не в теоретических системах, распространенных в определенный период времени, а в процедурах научного открытия и концептуальных изменений, действующих на всем протяжении времени. Формальная логика — с чем согласны Куайн и Коллингвуд — интересуется просто внутренней четкостью формулировок в тех интеллектуальных системах, у которых основные понятия в настоящее время не подвергаются сомнению; подобные логические отношения можно считать либо имеющими место в каком-то определенное время, либо вечными. В этом смысле, конечно, нет ничего «логического» в открытии новых понятий. Но это ни в коей мере не влечет за собой того, чтобы концептуальные изменения в науке не происходили «рационально», т.е. по достаточным или недостаточным основаниям. Это приводит только к тому, что «рациональность» научного открытия — интеллектуальных процедур, при помощи которых ученые договариваются о хорошо подготовленных концептуальных изменениях, — обязательно ускользает от анализа и оценки в одних лишь «логических» терминах.

Соответственно с этой точки зрения мы должны отвергнуть традиционный культ систематичности и вернуть наш анализ понятий в науке и в дру-

391

гих областях к его надлежащему исходному пункту. Интеллектуальное содержание любой рациональной деятельности не образует ни единственной логической системы, ни временной последовательности таких систем. Скорее оно представляет собой *интеллектуальную инициативу*, рациональность которой заключается в процедурах, управляющих его историческим развитием и эволюцией. Для определенных ограниченных целей мы можем найти полезным представить предварительный результат такой инициативы в форме «пропозициональной системы», но она останется абстракцией. Система, полученная таким образом, не является первичной реальностью; подобно понятию геометрической точки, она будет фикцией или артефактом, созданным нами самими. Поэтому во всех последующих исследованиях нашим исходным пунктом будут живые, исторически развивающиеся интеллектуальные инициативы, в которых понятия находят свое коллективное применение; наши результаты должны быть направлены на утверждение к нашему опыту в этих исторических инициативах.

Это изменение подхода обязывает нас отказаться от того статического «фотографического» анализа, при помощи которого философы так долго обсуждали понятия, распространенные в естественных науках и

других видах интеллектуальной деятельности. Вместо этого мы должны дать более историческое, «кинематографическое» объяснение наших интеллектуальных инициатив и процедур, при помощи которых мы наконец можем надеяться понять историческую динамику концептуальных изменений и таким образом понять природу и источники их «рациональности». С этой новой точки зрения никакая система понятий и/или предложений не может быть рациональной по своей «внутренней сущности» или претендовать на суверенный и обязательный авторитет и требовать от нас интеллектуальной зависимости. Вместо этого отныне мы должны попытаться понять исторические процессы, при помощи которых новые семейства понятий и убеждений порождаются, применяются и видоизменяются в эволюции наших интеллектуальных инициатив, а также понять, каким образом основания для сравнения адекватности различных понятий или убеждений соответственно отражают ту роль, которую они играют в интересующих нас интеллектуальных инициативах (2, с. 96-98).

### ИМПРЕ ЛАКАТОС. (1922-1974)

И. Лакатос (*Lacatos*) — известный философ венгерского происхождения, методолог науки, один из ярких представителей школы «критического рационализма». Сблизившись с 1960 года с К.Поппером в Лондонской школе экономики, он переинтерпретировал идеи фальсификационализма в аспекте методологии научно-исследовательских программ. В соответствии с последней процесс развития науки представлен как соперничество «концептуальных систем». Эти системы, в свою очередь, пронизаны фундаментальными принципами, лежащими в области «жесткого ядра» научно-исследовательской программы. Вводя далее понятие «негативной эвристики», Лакатос накладывает ограничения на процедуры опровержения, что создает своеобразный «защитный пояс» вокруг «жесткого ядра». В свою очередь, «позитивная эвристика» обеспечивает последовательный рост научного знания. В целом методология научно-исследовательских программ формирует правила оптимизации дальнейшего развития знаний, а при необходимости — смену направленности научно-исследовательских программ.

Наиболее известными работами Лакатоса являются: «Доказательства и опровержения». М., 1967; «История науки и ее рациональные реконструкции» // Структура и развитие науки. М., 1978; «Бесконечный регресс и основания математики» // Современная философия науки. Хрестоматия. М., 1994.

*В.Н. Князев*

### Наука: разум или вера?

На протяжении столетий знанием считалось то, что доказательно обосновано (*proven*) — силой интеллекта или показаниями чувств. Мудрость и непорочность ума требовали воздержания от высказываний, не имеющих доказательного обоснования; зазор между отвлеченными рассуждениями и несомненным знанием, хотя бы только мыслимый, следовало свести к нулю. Но способны ли интеллект или чувства доказательно обосновывать знание? Скептики сомневались в этом еще две с лишним тысячи лет назад. Од-  
Ниже приведены фрагменты текста Лакатоса по изданию: *Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ* // Кун Т. Структура научных революций. М., 2001. С. 273 - 453.

393

нако скепсис был вынужден отступить перед славой ньютоновской физики. Эйнштейн опять все перевернул вверх дном, и теперь лишь немногие философы или ученые все еще верят, что научное знание является доказательно обоснованным или по крайней мере может быть таковым. Столь же немногие осознают, что вместе с этой верой падает и классическая шкала интеллектуальных ценностей, ее надо чем-то заменить — ведь нельзя же довольствоваться вместе с некоторыми логическими эмпирицистами разжиженным идеалом доказательно обоснованной истины, низведенным до «вероятной истины», или «истиной как соглашением» (изменчивым соглашением, добавим мы), достаточной для некоторых «социологов знания».

Первоначальный замысел К.Поппера возник как результат продумывания следствий, вытекавших из крушения самой подкрепленной научной теории всех времен: механики и теории тяготения И. Ньютона. К. Поппер пришел к выводу, что доблесть ума заключается не в том, чтобы быть осторожным и избегать ошибок, а в том, чтобы бескомпромиссно устранять их. Быть смелым, выдвигая гипотезы, и беспощадным, опровергая их, — вот девиз Поппера. Честь интеллекта защищается не в окопах доказательств или «верификаций», окружающих чью-либо позицию, но точным определением условий, при которых эта позиция признается непригодной для обороны. Марксисты и фрейдисты, отказываясь определять эти условия, тем самым расписываются в своей научной недобросовестности. *Вера* — свойственная человеку по природе и потому простительная слабость, ее нужно держать под контролем критики; но *предвзятость* (commitment), считает Поппер, есть тягчайшее преступление интеллекта.

Иначе рассуждает Т. Кун. Как и Поппер, он отказывается видеть в росте научного знания кумуляцию вечных истин. Он также извлек важнейший урок из того, как эйнштейновская физика свергла с престола физику Ньютона. И для него главная проблема — «научная революция». Но если, согласно Попперу, наука — это процесс «перманентной революции», а ее движущей силой является рациональная критика, то, по Куну, революция есть исключительное событие, в определенном смысле выходящее за рамки науки; в периоды «нормальной науки» критика превращается в нечто вроде анафематствования. Поэтому, полагает Кун, прогресс, возможный только в «нормальной науке», наступает тогда, когда от критики переходят к

предвзятости. Требование отбрасывать, элиминировать «опровергнутую» теорию он называет «наивным фальсификационизмом». Только в сравнительно редкие периоды «кризисов» позволительно критиковать господствующую теорию и предлагать новую.

Взгляды Т. Куна уже подвергались критике, и я не буду здесь их обсуждать. Замечу только, что благие намерения Куна — рационально объяснить рост научного знания, отталкиваясь от ошибок джастификационизма и фальсификационизма — заводят его на зыбкую почву иррационализма.

С точки зрения Поппера, изменение научного знания рационально или, по крайней мере, может быть рационально реконструировано. Этим должна заниматься *логика открытия*. С точки зрения Куна, изменение научного знания — от одной «парадигмы» к другой — мистическое преобразование, У которого нет и не может быть рациональных правил. Это предмет *психо-*

394

*логи* (возможно, *социальной психологии*) открытия. Изменение научного знания подобно перемене религиозной веры.

Столкновение взглядов Поппера и Куна — не просто спор о частных деталях эпистемологии. Он затрагивает главные интеллектуальные ценности, его выводы относятся не только к теоретической физике, но и к менее развитым в теоретическом отношении социальным наукам и даже к моральной и политической философии. И то сказать, если даже в естествознании признание теории зависит от количественного перевеса ее сторонников, силы их веры и голосовых связей, что же остается социальным наукам; итак, истина зиждется на силе. Надо признать, что каковы бы ни были намерения Куна, его позиция напоминает политические лозунги идеологов «студенческой революции» или кредо религиозных фанатиков.

Моя мысль состоит в том, что попперовская логика научного открытия сочетает в себе две различные концепции. Т.Кун увидел только одну из них — «наивный фальсификационизм» (лучше сказать «наивный методологический фальсификационизм»); его критика этой концепции справедлива и ее можно даже усилить. Но он не разглядел более тонкую концепцию рациональности, в основании которой уже не лежит «наивный фальсификационизм». Я попытаюсь точнее обозначить эту более сильную сторону попперовской методологии, что, надеюсь, позволит ей выйти из-под обстрела куновской критики и рассматривать научные революции как рационально реконструируемый прогресс знания, а не как обращение в новую веру. (С. 273-275)

## Методология научных исследовательских программ

Мы рассмотрели проблему объективной оценки научного развития, используя понятия прогрессивного и регрессивного сдвигов проблем в последовательности научных теорий. Если рассмотреть наиболее значительные последовательности, имевшие место в истории науки, то видно, что они характеризуются *непрерывностью*, связывающей их элементы в единое целое. Эта непрерывность есть не что иное, как развитие некоторой исследовательской программы, начало которой может быть положено самыми абстрактными утверждениями. Программа складывается из методологических правил: часть из них — это правила, указывающие, каких путей исследования нужно избегать (отрицательная эвристика), другая часть — это правила, указывающие, какие пути надо избирать и как по ним идти (положительная эвристика).

Даже наука как таковая может рассматриваться как гигантская исследовательская программа, подчиняющаяся основному эвристическому правилу Поппера: «выдвигай гипотезы, имеющие большее эмпирическое содержание, чем у предшествующих». Такие методологические правила, как заметил Поппер, могут формулироваться как метафизические принципы. Например, общее правило конвенционалистов, по которому исследователь не должен допускать исключений, может быть записано как метафизический принцип: «Природа не терпит исключений». Вот почему Уоткинс называл такие правила «влиятельной метафизикой».

Но прежде всего меня интересует не наука в целом, а *отдельные* исследовательские программы, такие, например, как «картезианская метафизика».

395

Эта метафизика или механистическая картина универсума, согласно которой Вселенная есть огромный часовой механизм (и система вихрей), в котором толчок является единственной причиной движения, функционировала как мощный эвристический принцип. Она тормозила разработку научных теорий, подобных ньютоновской теории дальнего действия (в ее «эссенциалистском» варианте), которые были несовместимы с ней, выступая как отрицательная эвристика. Но с другой стороны, она стимулировала разработку вспомогательных гипотез, спасающих ее от явных противоречий с данными (вроде эллипсов Кеплера), выступая как положительная эвристика.

(а) *Отрицательная эвристика: «твердое ядро» программы*

У всех исследовательских программ есть «твердое ядро». Отрицательная эвристика запрещает использовать *modus tollens* (отрицающий модус (лат.). — *Ред.*), когда речь идет об утверждениях, включенных в «твердое ядро». Вместо этого мы должны напрягать нашу изобретательность, чтобы прояснить, развивать уже имеющиеся или выдвигать новые «вспомогательные гипотезы», которые образуют *защитный пояс* вокруг этого ядра; *modus tollens* своим острием направляется именно на эти гипотезы. Защитный пояс должен выдержать главный удар со стороны проверок; защищая таким образом окостеневшее ядро, он должен



приспосабливаться, переделываться или даже полностью заменяться, если того требуют интересы обороны. Если все это дает прогрессивный сдвиг проблем, исследовательская программа может считаться успешной. Она неуспешна, если это приводит к регрессивному сдвигу проблем.

Классический пример успешной исследовательской программы — теория тяготения Ньютона. Быть может, это самая успешная из всех когда-либо существовавших исследовательских программ. Когда она возникла впервые, вокруг нее был океан «аномалий» (если угодно, «контрпримеров»), и она вступала в противоречие с теориями, подтверждающими эти аномалии. Но, проявив изумительную изобретательность и блестящее остроумие, ньютоновцы превратили один контрпример за другим в подкрепляющие примеры. И делали они это главным образом за счет ниспровержения тех исходных «наблюдательных» теорий, на основании которых устанавливались эти «опровергающие» данные. Они «каждую новую трудность превращали в новую победу своей программы».

Отрицательная эвристика ньютоновской программы запрещала применять *modus tollens* к трем ньютоновским законам динамики и к его закону тяготения. В силу методологического решения сторонников этой программы это «ядро» полагалось непроверяемым: считалось, что аномалии должны вести лишь к изменениям «защитного пояса» вспомогательных гипотез и граничных условий.

Ранее мы рассмотрели схематизированный «микропример» ньютоновского прогрессивного сдвига проблем. Его анализ показывает, что каждый удачный ход в этой игре позволяет предсказать новые факты, увеличивает эмпирическое содержание. Перед нами пример *устойчиво прогрессивного теоретического сдвига*. Далее, каждое предсказание в конечном счете подтверждается; хотя, могло бы показаться, что в трех последних случаях они сразу же «опровергались». Если в наличии «теоретического прогресса»

396

(в указанном здесь смысле) можно убедиться немедленно, то с «эмпирическим прогрессом» дело сложнее. Работая в рамках исследовательской программы, мы можем впасть в отчаяние от слишком долгой серии «опровержений», прежде чем какие-то остроумные и, главное, удачные вспомогательные гипотезы, позволяющие увеличить эмпирическое содержание, не превратят — *задним числом* — череду поражений в историю громких побед. Это делается либо переоценкой некоторых ложных «фактов», либо введением новых вспомогательных гипотез. Нужно, чтобы каждый следующий шаг исследовательской программы направлялся к увеличению содержания, иными словами, содействовал *последовательно прогрессивному теоретическому сдвигу проблем*. Кроме того, надо, чтобы, по крайней мере, время от времени это увеличение содержания подкреплялось ретроспективно; программа в целом должна рассматриваться как *дискретно прогрессивный эмпирический сдвиг*. Это не значит, что каждый шаг на этом пути должен непосредственно вести к *наблюдаемому* новому факту. Тот смысл, в котором здесь употреблен термин «дискретно», обеспечивает достаточно *разумные* пределы, в которых может оставаться догматическая приверженность программе, столкнувшаяся с *кажушимися* «опровержениями».

Идея «отрицательной эвристики» научной исследовательской программы в значительной степени придает рациональный смысл классическому конвенционализму. Рациональное решение состоит в том, чтобы не позволить «опровержениям» переносить ложность на твердое ядро до тех пор, пока подкрепленное эмпирическое содержание защитного пояса вспомогательных гипотез продолжает увеличиваться. Но наш подход отличается от джастификационистского конвенционализма Пуанкаре тем, что мы предлагаем отказаться от твердого ядра в том случае, если программа больше не позволяет предсказывать ранее неизвестные факты. Это означает, что, в отличие от конвенционализма Пуанкаре, мы допускаем возможность того, что при определенных условиях твердое ядро, *как мы его понимаем*, может разрушиться. В этом мы ближе к Дюгему, допускавшему такую возможность. Но если Дюгем видел только *эстетические* причины такого разрушения, то наша оценка зависит главным образом от логических и эмпирических критериев.

(б) *Положительная эвристика: конструкция «защитного пояса» и относительная автономия теоретической науки*

Исследовательским программам, наряду с отрицательной, присуща и положительная эвристика.

Даже самые динамичные и последовательно прогрессивные исследовательские программы могут «переварить» свои «контрпримеры» только постепенно. Аномалии никогда полностью не исчезают. Но не надо думать, будто не получившие объяснения аномалии — «головоломки», как их назвал бы Т.Кун, — берутся наобум, в произвольном порядке, без какого-либо обдуманного плана. Этот план обычно составляется в кабинете теоретика, независимо от *известных* аномалий. Лишь немногие теоретики, работающие в рамках исследовательской программы, уделяют большое внимание «опровержениям». Они ведут дальновидную исследовательскую политику, позволяющую предвидеть такие «опровержения». Эта политика, или прог-

397

рамма исследований, в той или иной степени предполагается *положительной эвристикой* исследовательской программы. Если отрицательная эвристика определяет «твердое ядро» программы, которое, по решению ее сторонников, полагается «непроверяемым», то положительная эвристика складывается из ряда доводов, более или менее ясных, и предположений, более или менее вероятных, направленных на то, чтобы изменять и развивать «опровержимые варианты» исследовательской программы, как модифицировать, уточнять «опровержимый» защитный пояс.

Положительная эвристика выручает ученого от замешательства перед океаном аномалий. Положительной эвристикой определяется программа, в которую входит система более сложных *моделей* реальности; внимание ученого сосредоточено на конструировании моделей, соответствующих тем инструкциям, какие изложены в позитивной части его программы. На *известные* «контрпримеры» и наличные данные он просто не обращает внимания.

Ньютон вначале разработал свою программу для планетарной системы с фиксированным точечным центром — Солнцем и единственной точечной планетой. Именно в этой модели был выведен закон обратного квадрата для эллипса Кеплера. Но такая модель запрещалась третьим законом динамики, а потому должна была уступить место другой модели, в которой и Солнце, и планеты вращались вокруг общего центра притяжения. Такое изменение мотивировалось вовсе не наблюдениями (не было «данных», свидетельствующих об аномалии), а теоретическим затруднением в развитии программы. Затем им была разработана программа для большего числа планет так, как если бы существовали только гелиоцентрические и не было бы никаких межпланетных сил притяжения. Затем он разработал модель, в которой Солнце и планеты были уже не точечными массами, а массивными сферами. И для этого изменения ему *не были нужны* наблюдения каких-то аномалий; ведь бесконечные значения плотности запрещались, хотя и в неявной форме, исходными принципами теории, поэтому планеты и Солнце *должны были* обрести объем. Это повлекло за собой серьезные математические трудности, задержавшие публикацию «Начал» более чем на десять лет. Решив эту «головоломку», он приступил к работе над моделью с *«вращающимися сферами»* и их колебаниями. Затем в модель были введены межпланетные силы и начата работа над решением задач с возмущениями орбит.

С этого момента взгляд Ньютона на факты стал более тревожным. Многие факты прекрасно объяснялись его моделями (качественным образом), но другие не укладывались в схему объяснения. Именно тогда он начал работать с моделями *деформированных*, а не строго шарообразных планет и т.д. Ньютон презирал тех, кто подобно Р.Гуку застревал на первой наивной модели и не обладали ни достаточными способностями, ни упорством, чтобы развить ее в исследовательскую программу, полагая, что уже первый вариант и образует «научное открытие». Сам он воздерживался от публикаций до тех пор, пока его программа не пришла к состоянию замечательного прогрессивного сдвига.

Большинство (если не все) «головоломки» Ньютона, решение которых давало каждый раз новую модель, приходившую на место предыдущей, мож-

398

»о было предвидеть еще в рамках первой наивной модели; нет сомнения, что сам Ньютон и его коллеги предвидели их. Очевидная ложность первой модели не могла быть тайной для Ньютона. Именно этот факт лучше всего говорит о существовании положительной эвристики исследовательской программы, о «моделях», с помощью которых происходит ее развитие. *«Модель»* — это множество граничных условий (возможно, вместе с некоторыми «наблюдательными» теориями), о которых известно, что они должны быть заменены в ходе дальнейшего развития программы. Более или менее известно даже каким способом. Это еще раз говорит о том, какую незначительную роль в исследовательской программе играют «опровержения» какой-либо конкретной модели, они полностью предвидимы, и положительная эвристика является стратегией этого предвидения и дальнейшего «переваривания». Если положительная эвристика ясно определена, то трудности программы имеют скорее математический, чем эмпирический характер.

«Положительная эвристика» исследовательской программы также может быть сформулирована как «метафизический принцип». Например, ньютоновскую программу можно изложить в такой формуле: «Планеты — это вращающиеся волчки приблизительно сферической формы, притягивающиеся друг к другу». Этому принципу никто и никогда в точности не следовал: планеты обладают не *одними только* гравитационными свойствами, у них есть, например, электромагнитные характеристики, влияющие на движение. Поэтому положительная эвристика является, вообще говоря, более гибкой, чем отрицательная. Более того, время от времени случается, что, когда исследовательская программа вступает в регрессивную фазу, то маленькая революция или *творческий толчок* в ее положительной эвристике может снова подвинуть ее в сторону прогрессивного сдвига. Поэтому лучше отделить «твердое ядро» от более гибких метафизических принципов, выражающих положительную эвристику.

Наши рассуждения показывают, что положительная эвристика играет первую скрипку в развитии исследовательской программы при почти полном игнорировании «опровержений»; может даже возникнуть впечатление, что как раз «верификации», а не опровержения создают точки соприкосновения с реальностью. Хотя надо заметить, что любая «верификация» и +1-го варианта программы является опровержением *n-го* варианта, но ведь нельзя отрицать, что некоторые неудачи последующих вариантов всегда можно предвидеть. Именно «верификации» поддерживают продолжение работы программы, несмотря на непокорные примеры.

Мы можем оценивать исследовательские программы даже после их «элиминации» по их *эвристической силе*: сколько новых фактов они дают, насколько велика их способность «объяснить опровержения в процессе роста»?

(Мы можем также оценить их по тем стимулам, какие они дают математике. Действительные трудности ученых-теоретиков проистекают скорее из *математических трудностей* программы, чем из аномалий. Величие ньютоновской программы в значительной мере определяется тем, что ньютонианцы развили

классическое исчисление бесконечно малых величин, что было решающей предпосылкой ее успеха.)

399

Таким образом, методология научных исследовательских программ объясняет *относительную автономию теоретической науки*: исторический факт, рациональное объяснение которому не смог дать ранний фальсификационизм. То, какие проблемы подлежат рациональному выбору ученых, работающих в рамках мощных исследовательских программ, зависит в большей степени от положительной эвристики программы, чем от психологически неприятных, по технически неизбежных аномалий. Аномалии регистрируются, но затем о них стараются забыть, в надежде, что придет время и они обратятся в подкрепления программы. Повышенная чувствительность к аномалиям свойственна только тем ученым, кто занимается упражнениями в духе теории проб и ошибок или работает в регрессивной фазе исследовательской программы, когда положительная эвристика исчерпала свои ресурсы. (Все это, конечно, должно звучать дико для наивного фальсификациониста, полагающего, что раз теория «опровергнута» экспериментом (т.е. высшей *для него* инстанцией), то было бы нерационально, да к тому же и бессовестно, развивать ее в дальнейшем, а надо заменить старую пока еще не опровергнутой, новой теорией). (С. 322-329)

### СЭМЮЭЛ ТОМАС КУН. (1922 - 1996)

Т. Кун (*Kuhn*) — американский историк науки, один из представителей исторической школы в методологии и философии науки. Получив теоретико-физическое образование, он приобрел наибольшую известность блат годаря своей монографии «Структура научных революций» (Чикаго, 1962), в которой раскрыл концепцию исторической динамики научного знания. В основе последней лежит представление о сути и взаимосвязи таких понятийных образований, как «нормальная наука», «парадигма», «кризис парадигмы нормальной науки», «научная революция» и другие. Некоторая неоднозначность понятия парадигмы вытекает из того, что, по Куну, это и теория, признанная научным сообществом, и правила (стандарты, образцы, примеры) научной деятельности, и «дисциплинарная матрица». Однако именно смена парадигм и представляет собой научную революцию. Подобный подход, несмотря па существующие критические возражения, получил в целом международное признание в рамках постпозитивистского этапа методологии и философии науки.

Основные работы: Copernican Revolution. Cambridge, 1957; Sources History of Quantum Physics. Philadelphia, 1967; Структура научных революций. М., 1975, 1977, 2001; The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change. Chicago;L., 1977.

*В.Н. Князев*

### На пути к нормальной науке

В данном очерке термин «нормальная наука» означает исследование, прочно опирающееся на одно или несколько прошлых научных достижений — достижений, которые в течение некоторого времени признаются определенным научным сообществом как основа для его дальнейшей практической деятельности. В наши дни такие достижения излагаются, хотя и редко в их первоначальной форме, учебниками — элементарными или повышенного типа. Эти учебники разъясняют сущность принятой теории, иллюстрируют многие или все ее удачные применения и сравнивают эти применения с типичными наблюдениями и экспериментами. До того как

Фрагменты даны по кн.: Кун Т. Структура научных революций. М., 2001.

401

подобные учебники стали общераспространенными, что произошло в начале XIX столетия (а для вновь формирующихся наук даже позднее), аналогичную функцию выполняли знаменитые классические труды ученых: «Физика» Аристотеля, «Альмагест» Птолемея, «Начала» и «Оптика» Ньютона, «Электричество» Франклина, «Химия» Лавуазье, «Геология» Лайеля и многие другие. Долгое время они неявно определяли правомерность проблем и методов исследования каждой области науки для последующих поколений ученых. Это было возможно благодаря двум существенным особенностям этих трудов. Их создание было в достаточной мере беспрецедентным, чтобы привлечь на длительное время группу сторонников из конкурирующих направлений научных исследований. В то же время они были достаточно открытыми, чтобы новые поколения ученых могли в их рамках найти для себя нерешенные проблемы любого вида.

Достижения, обладающие двумя этими характеристиками, я буду называть далее «парадигмами», термином, тесно связанным с понятием «нормальной науки». Вводя этот термин, я имел в виду, что некоторые общепринятые примеры фактической практики научных исследований — примеры, которые включают закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, — все в совокупности дают нам модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования. Таковы традиции, которые историки науки описывают под рубриками «астрономия Птолемея (или Коперника)», «аристотелевская (или ньютоновская) динамика», «корпускулярная (или волновая) оптика» и так далее. Изучение парадигм, в том числе парадигм гораздо более специализированных, чем названные мною здесь в целях иллюстрации, является тем, что главным образом и подготавливает студента к членству в том или ином научном сообществе. Поскольку он присоединяется таким образом к людям, которые изучали основы их научной области на тех же самых конкретных моделях, его последующая практика в научном исследовании не часто

будет обнаруживать резкое расхождение с фундаментальными принципами. Ученые, научная деятельность которых строится на основе одинаковых парадигм, опираются на одни и те же правила и стандарты научной практики. Эта общность установок и видимая согласованность, которую они обеспечивают, представляют собой предпосылки для нормальной науки, то есть для генезиса и преемственности в традиции того или иного направления исследования.

Поскольку в данном очерке понятие парадигмы будет часто заменять собой целый ряд знакомых терминов, необходимо особо остановиться на причинах введения этого понятия. Почему то или иное конкретное научное достижение как объект профессиональной приверженности первично по отношению к различным понятиям, законам, теориям и точкам зрения, которые могут быть абстрагированы из него? В каком смысле общепризнанная парадигма является основной единицей измерения для всех изучающих процесс развития науки? Причем эта единица как некоторое целое не может быть полностью сведена к логически атомарным компонентам, которые могли бы функционировать вместо данной парадигмы. Когда мы столкнемся с такими проблемами в V разделе, ответы на эти и подобные им вопро-

402

сы окажутся основными для понимания как нормальной науки, так и связанного с ней понятия парадигмы. Однако это более абстрактное обсуждение будет зависеть от предварительного рассмотрения примеров нормальной деятельности в науке или функционирования парадигм. В частности, оба эти связанные друг с другом понятия могут быть прояснены с учетом того, что возможен вид научного исследования без парадигм или по крайней мере без столь определенных и обязательных парадигм, как те, которые были названы выше. Формирование парадигмы и появление на ее основе более эзотерического типа исследования является признаком зрелости развития любой научной дисциплины. (С. 34-36)

## Природа нормальной науки

Какова же тогда природа более профессионального и эзотерического исследования, которое становится возможным после принятия группой ученых единой парадигмы? Если парадигма представляет собой работу, которая сделана однажды и для всех, то, спрашивается, какие проблемы она оставляет для последующего решения данной группе? Эти вопросы будут представляться тем более безотлагательными, если мы укажем, в каком отношении использованные нами до сих пор термины могут привести к недоразумению. В своем установившемся употреблении понятие парадигмы означает принятую модель или образец; именно этот аспект значения слова «парадигма» за неимением лучшего позволяет мне использовать его здесь. Но, как вскоре будет выяснено, смысл слов «модель» и «образец», подразумевающих соответствие объекту, не полностью покрывает определение парадигмы. В грамматике, например, «amo, amas, amat» (люблю, любишь, любит (лат.). — *Ped.*) есть парадигма, поскольку эту модель можно использовать как образец, по которому спрягается большое число латинских глаголов: например, таким же образом можно образовать формы «laudo, laudas, laudat» (хваляю, хвалишь, хвалит (лат.). — *Ped.*) и т.д. В этом стандартном применении парадигма функционирует в качестве разрешения на копирование примеров, каждый из которых может в принципе ее заменить. В науке, с другой стороны, парадигма редко является объектом копирования. Вместо этого, подобно принятому судом решению в рамках общего закона, она представляет собой объект для дальнейшей разработки и конкретизации в новых или более трудных условиях.

Чтобы увидеть, как это оказывается возможным, нам следует представить, насколько ограниченной и по охвату и по точности может быть иногда парадигма в момент своего появления. Парадигмы приобретают свой статус потому, что их использование приводит к успеху скорее, чем применение конкурирующих с ними способов решения некоторых проблем, которые исследовательская группа признает в качестве наиболее остро стоящих. Однако успех измеряется не полной удачей в решении одной проблемы и не значительной продуктивностью в решении большого числа проблем. Успех парадигмы, будь то аристотелевский анализ движения, расчеты положения планет у Птолемея, применение весов Лавуазье или математическое описание электромагнитного поля Максвеллом, вначале представляет собой в основном открывающуюся перспективу успеха в ре-

403

шении ряда проблем особого рода. Заранее неизвестно исчерпывающе, каковы будут эти проблемы. Нормальная наука состоит в реализации этой перспективы по мере расширения частично намеченного в рамках парадигмы знания о фактах. Реализация указанной перспективы достигается также благодаря все более широкому сопоставлению этих фактов с предсказаниями на основе парадигмы и благодаря дальнейшей разработке самой парадигмы.

Немногие из тех, кто фактически не принадлежит к числу исследователей в русле зрелой науки, осознают, как много будничной работы такого рода осуществляется в рамках парадигмы или какой привлекательной может оказаться такая работа. А это следовало бы понимать. Именно наведением порядка занято большинство ученых в ходе их научной деятельности. Вот это и составляет то, что я называю здесь нормальной наукой. При ближайшем рассмотрении этой деятельности (в историческом контексте или в современной лаборатории) создается впечатление, будто бы природу пытаются «втиснуть» в парадигму, как в заранее сколоченную и довольно тесную коробку. Цель нормальной науки ни в коей мере не требует



предсказания новых видов явлений: явления, которые не вмещаются в эту коробку, часто, в сущности, вообще упускаются из виду. Ученые в русле нормальной науки не ставят себе цели создания новых теорий, обычно к тому же они нетерпимы и к созданию таких теорий другими. Напротив, исследование в нормальной науке направлено на разработку тех явлений и теорий, существование которых парадигма заведомо предполагает. (С. 49-51)

## Нормальная наука как решение головоломок

Термины «задача-головоломка» и «специалист по решению задач-головоломок» имеют первостепенное значение для многих вопросов, которые будут в центре нашего внимания на следующих страницах. Задачи-головоломки — в самом обычном смысле, подразумеваемом в данном случае, — представляют собой особую категорию проблем, решение которых может служить пробным камнем для проверки таланта и мастерства исследователя. Словарными иллюстрациями к слову могут служить «составная фигура-головоломка» и «головоломка-кроссворд». У этих головоломок есть характерные черты, общие с нормальной наукой, черты, которые мы должны теперь выделить. Одна из них только что упоминалась. Но она не является критерием доброкачественной головоломки, показателем того, что ее решение может быть само по себе интересным или важным. Напротив, действительно неотложные проблемы, например поиски средства против рака или создание прочного мира на земле, часто вообще не являются головоломками главным образом потому, что их решение может полностью отсутствовать. Рассмотрим «составную фигуру-головоломку», элементы которой взяты наугад из двух разных коробок с головоломками. Поскольку эта проблема, вероятно, должна таить в себе непреодолимые трудности (хотя их может и не быть) даже для самых изобретательных людей, она не может служить проверкой мастерства в решении головоломок. В любом обычном смысле ее вообще нельзя назвать головоломкой. Хотя собственная цен-

404

ность не является критерием головоломки, существование решения является таким критерием. (С. 65)

## Приоритет парадигм

До сих пор эта точка зрения излагалась чисто теоретически: парадигмы *могут* определять характер нормальной науки без вмешательства открываемых правил. Позвольте мне теперь попытаться лучше разъяснить эту позицию и подчеркнуть ее актуальность путем указания на некоторые причины, позволяющие думать, что парадигма действительно функционирует подобным образом. Первая причина, которая уже обсуждалась достаточно подробно, состоит в чрезвычайной трудности обнаружения правил, которыми руководствуются ученые в рамках отдельных традиций нормального исследования. Эти трудности напоминают сложную ситуацию, с которой сталкивается философ, пытаясь выяснить, что общего имеют между собой все игры. Вторая причина, в отношении которой первая в действительности является следствием, коренится в природе научного образования. Ученые (это должно быть уже ясно) никогда не заучивают понятия, законы и теории абстрактно и не считают это самоцелью. Вместо этого все эти интеллектуальные средства познания с самого начала сливаются в некотором ранее сложившемся исторически и в процессе обучения единстве, которое позволяет обнаружить их в процессе их применения. Новую теорию всегда объявляют вместе с ее применениями к некоторому конкретному разряду природных явлений. В противном случае она не могла бы даже претендовать на признание. После того как это признание завоевано, данные или другие приложения теории сопровождают ее в учебниках, по которым новое поколение исследователей будет осваивать свою профессию. Приложения не являются просто украшением теории и не выполняют только документальную роль. Напротив, процесс ознакомления с теорией зависит от изучения приложений, включая практику решения проблем как с карандашом и бумагой, так и с приборами в лаборатории. Например, если студент, изучающий динамику Ньютона, когда-либо откроет для себя значение терминов «сила», «масса», «пространство» и «время», то ему помогут в этом не столько неполные, хотя в общем-то полезные, определения в учебниках, сколько наблюдение и применение этих понятий при решении проблем.

Данный процесс обучения путем теоретических или практических работ сопровождает весь ход приобщения к профессии ученого. По мере того как студент проходит путь от первого курса до докторской диссертации и дальше, проблемы, предлагаемые ему, становятся все более сложными и неповторимыми. Но они по-прежнему в значительной степени моделируются предыдущими достижениями, так же как и проблемы, обычно занимающие его в течение последующей самостоятельной научной деятельности. Никому не возбраняется думать, что на этом пути ученый иногда пользуется интуитивно выработанными им самим правилами игры, но оснований для того, чтобы верить в это, слишком мало. Хотя многие ученые говорят уверенно и легко о собственных индивидуальных гипотезах, которые лежат в основе того или иного конкретного участка научного ис-

405

следования, они характеризуют утвердившийся базис их области исследования, ее правомерные проблемы и методы лишь немногим лучше любого дилетанта. О том, что они вообще усвоили этот базис, свидетельствует главным образом их умение добиваться успеха в исследовании. Однако эту способность можно понять и не обращаясь к предполагаемым правилам игры. (С. 77-78)

## Природа и необходимость научных революций

Эти замечания позволяют нам наконец рассмотреть проблемы, к которым нас обязывает само название этого очерка. Что такое научные революции и какова их функция в развитии науки? Большая часть ответов на эти вопросы была предвосхищена в предыдущих разделах. В частности, предшествующее обсуждение показало, что научные революции рассматриваются здесь как такие некумулятивные эпизоды развития науки, во время которых старая парадигма замещается целиком или частично новой парадигмой, несовместимой со старой. Однако этим сказано не все, и существенный момент того, что еще следует сказать, содержится в следующем вопросе. Почему изменение парадигмы должно быть названо революцией? Если учитывать широкое, существенное различие между политическим и научным развитием, какой параллелизм может оправдать метафору, которая находит революцию и в том и в другом?

Один аспект аналогии должен быть уже очевиден. Политические революции начинаются с роста сознания (часто ограничиваемого некоторой частью политического сообщества), что существующие институты перестали адекватно реагировать на проблемы, поставленные средой, которую они же отчасти создали. Научные революции во многом точно так же начинаются с возрастания сознания, опять-таки часто ограниченного узким подразделением научного сообщества, что существующая парадигма перестала адекватно функционировать при исследовании того аспекта природы, к которому сама эта парадигма раньше проложила путь. И в политическом и в научном развитии осознание нарушения функции, которое может привести к кризису, составляет предпосылку революции. Кроме того, хотя это, видимо, уже будет злоупотреблением метафорой, аналогия существует не только для крупных изменений парадигмы, подобных изменениям, осуществленным Лавуазье и Коперником, но также для намного менее значительных изменений, связанных с усвоением нового вида явления, будь то кислород или рентгеновские лучи. Научные революции, как мы отмечали в конце V раздела, должны рассматриваться как действительно революционные преобразования только по отношению к той отрасли, чью парадигму они затрагивают. Для людей непосвященных они могут, подобно революциям на Балканах в начале XX века, казаться обычными атрибутами процесса развития. Например, астрономы могли принять открытие рентгеновских лучей как простое приращение знаний, поскольку их парадигмы не затрагивались существованием нового излучения. Но для ученых типа Кельвина, Крукса и Рентгена, чьи исследования имели дело с теорией излучения или с катодными трубками, открытие рентгеновских лучей неизбежно нарушало одну парадигму и порождало другую. Вот почему эти лу-

406

чи могли быть открыты впервые только благодаря тому, что нормальное исследование каким-то образом зашло в тупик. (С. 129-130)

<...> Нормальное исследование, *являющееся* кумулятивным, обязано своим успехом умению ученых постоянно отбирать проблемы, которые могут быть разрешены благодаря концептуальной и технической связи с уже существующими проблемами. (Вот почему чрезмерная заинтересованность в прикладных проблемах безотносительно к их связи с существующим знанием и техникой может так легко задержать научное развитие.) Если человек стремится решать проблемы, поставленные существующим уровнем развития науки и техники, то это значит, что он не просто озирается по сторонам. Он знает, чего хочет достичь, соответственно этому он создает инструменты и направляет свое мышление. Непредсказуемые новшества, новые открытия могут возникать только в той мере, в какой его предсказания, касающиеся как возможностей его инструментов, так и природы, оказываются ошибочными. Часто важность сделанного открытия будет пропорциональна степени и силе аномалии, которая предвещала открытие. Таким образом, должен, очевидно, возникнуть конфликт между парадигмой, которая обнаруживает аномалию, и парадигмой, которая позднее делает аномалию закономерностью. Примеры открытий, связанные с разрушением парадигмы и рассмотренные в IV разделе, не представляют собой простых исторических случайностей. Наоборот, никакого другого эффективного пути к научному открытию нет.

Та же самая аргументация используется даже более очевидно в вопросе создания новых теорий. В принципе есть только три типа явлений, которые может охватывать вновь созданная теория. Первый состоит из явлений, хорошо объяснимых уже с точки зрения существующих парадигм; эти явления редко представляют собой причину или отправную точку для создания теории. Когда они все же порождают теорию — как было с тремя известными предвидениями, рассмотренными в конце VII раздела, — то результат редко оказывается приемлемым, потому что природа не дает никакого основания для того, чтобы предпочесть новую теорию старой. Второй вид явлений представлен теми, природа которых указана существующими парадигмами, но их детали могут быть поняты только при дальнейшей разработке теории. Это явления, исследованию которых ученый отдает много времени, но его исследования в этом случае нацелены на разработку существующей парадигмы, а не на создание новой. Только когда эти попытки в разработке парадигмы потерпят неудачу, ученые переходят к изучению третьего типа явлений, к осознанным аномалиям, характерной чертой которых является упорное сопротивление объяснению их существующими парадигмами. Только этот тип явлений и дает основание для возникновения новой теории. Парадигмы определяют для всех явлений, исключая аномалии, соответствующее место в теоретических построениях исследовательской области ученого. (С. 134-135)

## Разрешение революций

Дальше возникает вопрос, как ученые убеждаются в необходимости осуществить такую переориентацию. Частично ответ состоит в том, что очень

407

часто они вовсе не убеждаются в этом. Коперниканское учение приобрело лишь немногих сторонников в течение почти целого столетия после смерти Коперника. Работа Ньютона не получила всеобщего признания, в особенности в странах континентальной Европы, в продолжение более чем 50 лет после появления «Начал». Пристли никогда не принимал кислородной теории горения, так же как лорд Кельвин не принял электромагнитной теории и т.д. Трудности новообращения часто отмечались самими учеными. Дарвин особенно прочувствованно писал в конце книги «Происхождение видов»: «Хотя я вполне убежден в истине тех воззрений, которые изложены в этой книге в форме краткого обзора, я никоим образом не надеюсь убедить опытных натуралистов, умы которых переполнены массой фактов, рассматриваемых ими в течение долгих лет с точки зрения, прямо противоположной моей... Но я смотрю с доверием на будущее, на молодое возникающее поколение натуралистов, которое будет в состоянии беспристрастно взвесить обе стороны вопроса». А Макс Планк, описывая свою собственную карьеру в «Научной автобиографии», с грустью замечал, что «новая научная истина прокладывает дорогу к триумфу не посредством убеждения оппонентов и принуждения их видеть мир в новом свете, но скорее потому, что ее оппоненты рано или поздно умирают и вырастает новое поколение, которое привыкло к ней». (С. 196-197)

**Парадигмы как общепризнанные образцы**

Парадигма как общепризнанный образец составляет центральный элемент того, что я теперь считаю самым новым и в наименьшей степени понятным аспектом данной книги. Поэтому именно образцы требуют здесь большего внимания, чем другие компоненты дисциплинарной матрицы. Философы науки обычно не обсуждали проблемы, с которыми сталкивается студент в лабораториях или при усвоении учебного материала, все это считалось лишь практической работой в процессе применения того, что студент уже знает. Он не может, говорили философы науки, решить никакой проблемы вообще, не изучив перед этим теорию и некоторые правила ее приложения. Научное знание воплощается в теории и правилах; проблемы ставятся таким образом, чтобы обеспечить легкость в применении этих правил. Я попытался доказать тем не менее, что такое ограничение познавательного содержания науки ошибочно. После того как студент уже решил множество задач, в дальнейшем он может лишь усовершенствоваться в своем навыке. Но с самого начала и еще некоторое время спустя решение задач представляет собой способ изучения закономерности явлений природы. В отсутствие таких образцов законы и теории, которые он предварительно выучил, имели бы бедное эмпирическое содержание.

Чтобы показать, что я имею в виду, я позволю себе кратко вернуться к символическим обобщениям. Одним из широкопризнанных примеров является второй закон Ньютона, обычно выражаемый формулой  $F=ma$ . Социолог или, скажем, лингвист, которые обнаружат, что соответствующее выражение сформулировано в аподиктической форме и принято всеми членами данного научного сообщества, не поймут без многих дополнительных исследований большую часть того, что означают выражения или термины

408

в этой формуле, и то, как ученые сообщества соотносят это выражение с природой. В самом деле, тот факт, что они принимают его без возражений и используют его как средство, посредством которого вводятся логические и математические операции, еще отнюдь не означает сам по себе, что они соглашаются по таким вопросам, как значение и применение этих понятий. Конечно, они согласны по большей части этих вопросов; если бы это было не так, это сразу бы сказалось на процессе научного общения. <...> (С. 241-242)

## КАРЛ-ОТТО АПЕЛЬ. (Род. 1922)

К.-О. Апель (*Apel*) — немецкий философ, развивает герменевтическую традицию Гадамера и Хайдеггера, но ориентируется на исследование проблем «герменевтики бытия». Проблема понимания текстов имеет для него подчиненное значение, на первый план выходит intersубъективность сознания, тесно связанная с языком. Идея нового основоположения трансцендентальной философии является определяющей для его поздних работ. Предлагаемый им проект трансцендентальной прагматики является результатом синтеза ряда основных идей, представленных в различных направлениях современной философии, а также результатом обновления кантовского трансцендентализма.

Основные труды: Transformation der Philosophie. (Suhrkamp, Frankfurt a. M., 1988), Der Denkweg von Charles Sanders Peirce. (Suhrkamp, Frankfurt a. M., 1975), Diskurs und Verantwortung. Das Problem der bergangs zur postkonventionellen Moral (Suhrkamp, Frankfurt a. M., 1990).

*Е. Головкина*

## От Канта к Пирсу: семиотическая трансформация трансцендентальной логики

1. Введение: трансцендентальное измерение современной «логики науки» («logic of science»).

Если сравнить Кантову *Критику чистого разума* как теорию науки с логикой науки наших дней, то в качестве глубочайшей точки расхождения между ними можно будет назвать методологическое отличие анализа сознания от анализа языка.

У Канта речь идет о том, чтобы сделать понятным *объективную значимость* науки для любого сознания вообще; и хотя для осуществления этой цели он заменяет эмпирическую *психологию* познания Локка и Юма на «трансцендентальную» логику познания, его исследовательский метод все еще остается связанным с тем, что он сам называет «высшим пунктом» [имеется в виду «синтетическое единство апперцепции». — *Е.Г.*], — с точкой *единства сознания* в трансцендентальном синтезе *апперцепции*; и это-Фрагменты приводятся по кн.: *Апель К.-О.* Трансформация философии. М., 2001.

410

му предвосхищению соответствуют учреждающие некое объективное единство *правила априори*, которые Кант ставит на место Юмовых психологических ассоциативных законов, — правила действия таких психических способностей, как «созерцание», «сила воображения», «рассудок», «разум».

Совершенно иначе устроена современная «logic of sciences» — «логика науки»: здесь речи нет не только о психических способностях; проблема сознания как субъекта (в противоположность объектам) научного познания, можно сказать, устранена. И на месте этих психологических реквизитов «трансцендентальной логики» Канта располагается не «единственная» математически обновленная формальная логика (как хотелось бы верить многим современным умам), а, если формулировать точно, — логический синтаксис и семантика *языков* науки. Эти *языки* науки как «semantical frameworks) («семантические каркасы») представляют собой новый субстрат априорных правил, в которых заранее выносятся решение о возможном описании и объяснении «вещей в той мере, в какой они образуют некую закономерную взаимосвязь»; а кантовская проблема объективной значимости научного познания для «сознания вообще» должна быть решена в современной «логике науки» посредством логико-синтаксического и логико-семантического «подтверждения» научных предложений (гипотез) или же теорий, т.е. с помощью доказательства их логической согласованности и эмпирической верифицируемости (или осторожнее: подтверждаемости).

(Историко-философская) соль этой синтактико-семантической реконструкции теории науки станет зримой, если мы зададим вопрос о том, что перешло в современную логику науки из кантовского «сознания вообще», т.е. из *трансцендентального субъекта* науки. Официально ответ должен был бы звучать так: в этом предположении больше нет необходимости. Поскольку под субъектом при этом подразумевается человек, то субъект науки можно свести к объекту науки; поскольку же речь идет о логическом условии возможности и значимости науки, трансцендентальная функция субъекта заменяется на логику языка науки: следовательно, языковая логика вместе с эмпирической проверяемостью предложений или же систем предложений занимают место Кантовой трансцендентальной логики объективного опыта.

Между тем эта официальная неоспоримость современной логики науки уже давно не соответствует реальной проблемной ситуации; здесь имплицитно идеологический момент, в котором скрыт провал изначальной программы современной логики науки, «логического эмпиризма»: дело в том, что замена трансцендентальной функции субъекта познания на «единственную» логику научного языка могла производиться всерьез с тех самых пор, как возникла надежда, что интересубъективность возможной значимости всякой эмпирической науки можно будет гарантировать с помощью синтаксиса или семантики некоего «вещного» языка или же языка «фактов» (1). Как раз это и стало основной причиной, в силу коей молодой Витгенштейн в *Трактате* посчитал себя вправе назвать «логику языка» «трансцендентальной» с намеком на Канта, а субъект науки — как нечто такое, чего в мире «не существует», — наделить функцией установления границ мира, присущей логике языка. Между тем было все-таки выявлено, что посредством синтаксиса и семантики некоего вещного языка или же языка

411

фактов невозможно гарантировать ни логическую согласованность, ни (даже) интересубъективную эмпирическую проверяемость науки. В двух местах оказалось необходимым под именем *практических конвенций* ввести так называемое *прагматическое измерение интерпретации* знаков человеком как условие возможности и значимости научных предложений.

1. Один раз это произошло с так называемой проблемой *верификации*, когда логически реконструированный язык науки необходимо было сопрячь с фактами. Здесь выяснилось, что как раз аналитически-языковая форма современной теории науки имеет своим последствием то, что теории науки, которые подлежат проверке, можно сличать не с голыми фактами а лишь с так называемыми базисными предложениями. Но чтобы последние возымели силу, потребовалась *договоренность* научных экспертов как прагматических интерпретаторов науки — а ведь это означает, — как *субъектов* науки, поскольку они принципиально не могут быть редуцированы до уровня объектов эмпирической науки. Получается, что язык этой договоренности относительно базисных предложений — в смысле логической семантики — не может быть идентичным реконструируемому языку науки; скорее он должен практически совпадать с еще не формализованным языком, на котором сами создатели языка и ученые-эмпирики должны прийти к соглашению о *прагматической* интерпретации языка науки.

2. Тем самым уже указан и другой, еще более важный пункт, где замена трансцендентальной функции субъекта синтактико-семантическими правилами некоего вещного языка или языка фактов с необходимостью потерпела крах. В отличие от того, что постулировал ранний Витгенштейн,



формализованный язык науки не может пользоваться не подвергаемой дальнейшей рефлексии логической формой «единственного» языка и «единственного» мира; скорее он должен внедряться и узакониваться как конвенциональный «semantical framework» — «семантический каркас» — учеными, прагматически интерпретирующими его на некоем метаязыке. (С. 171-174)

Проблема, к которой привела современная дискуссия, как будто стоит в том, что кантовский вопрос об условиях возможности и значимости научного познания был обновлен, став вопросом о возможности intersubjectивного взаимопонимания относительно смысла и истинности предложений или же систем предложений. А это может означать, что Кантова критика познания как анализ сознания оказалась преобразованной в критику смысла как анализ знаков; «высшим пунктом» же последней является не достижимое уже теперь объективное единство *представлений* в полагаемом как intersubjectивное «сознании вообще», а единство взаимопонимания в неограниченном intersubjectивном консенсусе, со временем достижимое путем последовательной интерпретации знаков. (С. 177)

## Коммуникативное сообщество

**как трансцендентальная предпосылка социальных наук** <...> мне хотелось бы с самого начала обозначить два *тезиса*: 1. В противоположность господствующей сегодня логике науки (logic of science), я придерживаюсь мнения о том, что каждая философская теория

412

науки должна ответить на поставленный Кантом вопрос о трансцендентальных условиях возможности и значимости науки.

2. В противоположность представителям ортодоксального кантианства, я, однако, придерживаюсь еще и того мнения, что ответ на поставленный Кантом вопрос сегодня не ведет назад к кантовской философии трансцендентального «сознания вообще». Более того, ответ на вопрос о трансцендентальном субъекте науки, как я полагаю, должен быть опосредован реальными достижениями философии нашего столетия, а именно — пониманием трансцендентального достоинства языка, а тем самым — и языкового сообщества.

Я не считаю, что вопрос о трансцендентальных условиях возможности и значимости науки идентичен вопросу о возможной *дедукции* теорем в рамках аксиоматической системы, которая сама подлежит обоснованию, и что поэтому он должен привести назад к *логическому кругу*, к *regressus ad infinitum* [движение назад до бесконечности (лат.). — *Ред.*] или же к *догматическому* постулированию последних принципов.

Совершенно так же я не считаю, что трансцендентальную постановку вопроса — как у самого Канта — следует ограничить «оправданием» классического построения теории в физике или же в Евклидовой геометрии — хотя такая постановка вопроса остается релевантной и при таком ограничении, при одновременной познавательно-антропологической релятивизации идеи априорного. Ввиду фактически свершившейся трансформации теоретико-познавательной проблематики в проблематику аналитической философии языка гораздо более естественной мне представляется *картезианская радикализация трансцендентальной постановки вопроса*, которая, правда, в отличие даже от Э.Гуссерля, не позволяет возводить вопрос о *значимости смысла* к картезианскому вопросу об *очевидности сознания*, которая всегда моя [jemeinigen *Bewußtseins-Evidenz*].

<...> С одной стороны, весьма правдоподобно, что аксиомы Евклидовой геометрии и «предложения о цвете» [Гуссерля. — *Ред.*] («что зеленое, то не красное» или же «что цветное, то и протяженное») представляют собой *синтетические предложения априори* потому, что хотя мы и в состоянии непротиворечиво иначе *мыслить* соответствующие положения дел, но мы не можем их иначе *себе представлять*. Эта феноменологическая и познавательно-антропологическая констатация основана на обыденной наглядной очевидности индивидуальных феноменов; между тем, как раз поэтому она недостаточна для обоснования *априорной intersubjectивной значимости* Евклидовой геометрии и «предложений о цвете». Более того, для такого обоснования требуется, чтобы обыденная наглядная очевидность была посредством прагматико-семантических правил сопряжена с некоей «языковой игрой», т.е. возведена на уровень парадигмы языковой игры в духе позднего Витгенштейна. Только тогда *очевидность сознания, которая всегда моя*, благодаря взаимопониманию посредством языка преобразуется в *априорную значимость высказываний для нас* и потому может считаться априори обязательным познанием в консенсусной теории истины. (С. 193-195)

И вот, как Витгенштейнову концепцию «языковой игры», так и Пир-сову концепцию «сообщества» («community»), можно, на мой взгляд ин-

413

терпретировать так, что, с одной стороны, сохраняется функциональная роль кантовского трансцендентального идеализма... с другой же стороны, имплицитно опосредованность кантовского трансцендентального идеализма своего рода реализмом и даже историческим материализмом фактически всегда уже предполагаемого общества (как «субъекта-объекта» науки). Возможность и даже необходимость такой интерпретации обусловлена тем, трансцендентальная философия критики смысла, в противоположность Канту, исходит не из предпосылки различия вещи-самой-по-себе и мира явлений, <...> а из того, что идеальные нормы, без принятия которых в качестве предпосылки всякий аргумент

утратил бы смысл... могут и принципиально должны реализовываться в конкретном обществе. Следовательно, анализируемая трансцендентальная предпосылка науки не будет ни идеалистической в духе традиционной философии сознания, ни материалистической в духе онтологического «диамата» либо сциентистского объективизма позитивистского происхождения, умалчивающего о своих онтологических импликациях. Скорее речь здесь должна идти о поистине *диалектической концепции, располагающейся по ту стороны идеализма и материализма*, — диалектической потому, что в ней с самого начала «опосредована» противоположность между трансцендентальным идеализмом и апеллирующим к обществу «историческим материализмом». (С. 197)

<...> Из антагонизма между нормативно-идеальным и материально-фактическим моментами в нашей трансцендентальной предпосылке коммуникативного сообщества вытекает, на мой взгляд, основная диалектическая черта философской теории науки, обнаруживающаяся как только коммуникативное сообщество, которое формирует трансцендентальный субъект науки, в то же время становится объектом науки: на уровне наук о духе в широчайшем смысле. А именно, теперь обнаруживается, что, с одной стороны, субъектом возможного консенсуса об истине в науке является не внешнее по отношению к миру «сознание вообще», а исторически реальное общество, — с другой же стороны, то, что исторически реальное общество лишь тогда может быть понято адекватно, когда оно будет рассматриваться как возможный субъект науки, включая социологию, а его историческая реальность — эмпирически и в то же время нормативно-критически будет реконструирована с учетом реализуемого в обществе идеала неограниченного коммуникативного сообщества.

И вот в этой точке становится очевидным и конфликт, с самого начала наличествующий между рассматриваемым мною трансцендентально-философским подходом к основоположению и господствующей сегодня аналитической «logic of science» («логикой науки»). А именно: последняя, на мой взгляд, глубочайшим образом обусловлена той предпосылкой (которую она, правда, вряд ли рефлектирует), что чистое *отделение в науке субъекта от объекта* следует сохранять в сфере не только естествознания, но и в сфере наук о духе. <...> Мне представляется, что в действительности Рубикон в современной дискуссии об основаниях теории науки характеризуется следующим вопросом: обусловлена ли принципиальная разница между науками об обществе и естествознанием тем обстоятельством, что чело-

414

век в первых сразу является и субъектом, и объектом науки. В дальнейшем я хотел бы попытаться осознанно перейти этот Рубикон. (С. 198)

<...> Речь при этом идет о том, чтобы проплыть между Сциллой релятивистической герменевтики, которая условия собственной возможности приносит в жертву плюрализму монад языковых игр, — и Харибдой догматико-объективистской критики других, которые уже не допускаются ни к какому действительному диалогу. <...> эта цель философии и критических социальных наук может быть достигнута *in the long run* — в конечном счете — лишь одновременно с *практической реализацией* безграничного коммуникативного сообщества в языковых играх систем социального самоутверждения. (С. 235-236)

### Примечания

1. Уже в редукции «вещного» языка или языка «событий» к языку «фактов», как он задан в *Трактате* Л.Витгенштейна и продолжен в конструктивной семантике — например, у Гемпеля в реконструкции «объяснения событий» посредством логического выведения соответствующих «описываемых фактов» — проявляется *неолейбницанская* редукция трансцендентальной логики *опыта* к формальной логике языкового *описания*: здесь вопрос о *значимости* познания, в качестве вопроса о логическом и эмпирическом *обосновании* доступных описанию *фактов*, вновь отделяется от кантовского вопроса о *субъективных* условиях возможности познания *вещей* или же *событий* — как если бы этот последний вопрос можно было бы свести к психологическому вопросу о возникновении познания (отделение «context of discovery» — «контекста открытия» — от «context of justification» — «контекста обоснования»). Похоже, что такая редукция *трансцендентальной* логики до (синтактико-семантической) «логики науки» нуждается в коррекции со стороны языковой логики, дополненной трансцендентальной прагматикой; это настоятельно требуется уже в силу того обстоятельства, что *синтактика-семантическая* реконструкция причинного объяснения событий через дедуктивно-номологическую модель выведения фактов по сей день не сумела выработать критерий для различения случайно взятых универсальных предложений и обобщенных симптомов от высказываний, в которых формулируются релевантные для объяснения законы. На мой взгляд, здесь мы имеем дело с мезью неотрефлексированного абстрагирования от прагматического измерения причинного дискурса экспериментальной науки, которая формулирует *релевантные гипотезы* своих *законов* посредством выведения (Пирс), с помощью эвристической путеводной нити *категории причинности*.

### ПОЛ КАРЛ ФЕЙЕРАБЕНД. (1924-1994)

П.К. Фейерабэнд (*Feyerabend*) — американский философ и методолог науки, представитель философии постпозитивизма, выдвинувший концепцию «эпистемологического анархизма». Ее исходным пунктом стал тезис о «теоретической нагруженности» фактов, из которого он делает вывод, что кажущееся превосходство одной теории может быть вызвано лишь привычным для нас языком, а отнюдь не ее объективными

достоинствами. Теории «несоизмеримы» между собой, и эмпирический метод не может дать независимого основания для выбора. Рациональный выбор между теориями — сказка, придуманная учеными. На самом деле все зависит от таких факторов, как социальное положение ученого, его мировоззрение, пристрастия, интересы. Абсолютизируя как момент зависимости фактов от теории, так и значение социокультурных факторов для развития науки, Фейерабенд утверждает, что нет и не может быть универсального метода познания, а господство одной, чаще всего старой, теории — догматизм, вредный для науки и общества в целом. Единственным принципом, обеспечивающим развитие науки, является «пролиферация», т.е. умножение взаимно несовместимых теорий, или, по-другому, принцип «все допустимо».

Другое следствие «несоизмеримости» теорий, по мнению Фейерабенда, — невозможность оценки качественных сдвигов в науке. Отстаивая антикумулятивистскую концепцию научного знания, он доказывает, что научного прогресса нет, а познание не представляет собой движения к истине, оно лишь «океан взаимно несовместимых альтернатив». Следующим закономерным шагом, который сделал Фейерабенд, стало стирание грани между мифом, религией, наукой, искусством. Раз любая гипотеза на что-то годна, то наука не представляет собой универсального познавательного инструмента и не может претендовать на исключительное место в культуре. В конечном счете Наука, Истина, Разум, Справедливость для Фейерабенда оказываются синонимами инструментов господства, а плюрализм и анархизм в познании отождествляются с интеллектуальной свободой.

*М.В. Сахарова*

Приводимый отрывок взят из главного теоретического труда Фейерабенда «Против методологического принуждения». Текст цитируется по кн.: *Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки.* М., 1986.

416

## Против методологического принуждения

### Контриндукция

*Например, мы можем использовать гипотезы, противоречащие хорошо подтвержденным теориям или обоснованным экспериментальным результатам. Можно развивать науку, действуя контриндуктивно*

Подробный анализ этого принципа означает рассмотрение следствий из тех «контрправил», которые противостоят некоторым известным правилам научной деятельности. Для примера рассмотрим правило, гласящее, что именно «опыт», «факты» или «экспериментальные результаты» служат мерилем успеха наших теорий, что согласование между теорией и «данными» благоприятствует теории (или оставляет ситуацию неизменной), а расхождение между ними подвергает теорию опасности и даже может заставить нас отбросить ее. Это правило является важным элементом всех теорий подтверждения (confirmation) и подкрепления (corroboration) и выражает суть эмпиризма. Соответствующее «контрправило» рекомендует нам вводить и разрабатывать гипотезы, которые несовместимы с хорошо обоснованными теориями или фактами. Оно рекомендует нам действовать *контриндуктивно*.

Контриндуктивная процедура порождает следующие вопросы: является ли контриндукция более разумной, чем индукция? Существуют ли обстоятельства, благоприятствующие ее использованию? Каковы аргументы в ее пользу? Каковы аргументы против нее? Всегда ли можно предпочесть индукцию контриндукции? и т.д.

Ответ на эти вопросы будет дан в два этапа. Сначала я проанализирую «контрправило», побуждающее нас развивать гипотезу, несовместимые с признанными и в высокой степени подтвержденными *теориями*, а затем я рассмотрю контрправило, побуждающее нас развивать гипотезы, несовместимые с хорошо обоснованными *фактами*. Результаты этих рассмотрений предварительно можно суммировать следующим образом.

В первом случае оказывается, что свидетельство, способное опровергнуть некоторую теорию, часто может быть получено только с помощью альтернативы, несовместимой с данной теорией: рекомендация (восходящая к Ньютону и все еще весьма популярная в наши дни) использовать альтернативы только после того, как опровержения уже дискредитировали ортодоксальную теорию, ставит, так сказать, телегу впереди лошади. Некоторые наиболее важные формальные свойства теории также обнаруживаются благодаря контрасту, а не анализу. Поэтому ученый, желающий максимально увеличить эмпирическое содержание своих концепций и как можно более глубоко уяснить их, должен вводить другие концепции, т.е. применять *плюралистическую методологию*. Он должен сравнивать идеи с другими идеями, а не с «опытом» и пытаться улучшить те концепции, которые потерпели поражение в соревновании, а не отбрасывать их. Действуя таким образом, он сохранит концепции человека и космоса, содержащиеся в книге Бытия или «Поимандре», и будет их использовать для оценки успехов теории эволюции и других «новейших» концепций. При этом он может обнаружить, что теория эволюции вовсе не так хороша, как принято считать, и что ее следует дополнить

417

или полностью заменить улучшенным вариантом книги Бытия. Познание, понимаемое таким образом, не есть ряд непротиворечивых теорий, приближающихся к некоторой идеальной концепции. Оно не является постепенным приближением к истине, а скорее представляет собой увеличивающийся *океан взаимно несовместимых (быть может, даже несоизмеримых) альтернатив*, в котором каждая отдельная теория,

сказка или миф являются частями одной совокупности, побуждающими друг друга к более тщательной разработке; благодаря этому процессу конкуренции все они вносят свой вклад в развитие нашего сознания. В этом всеобъемлющем процессе ничто не устанавливается навечно и ничто не опускается. Не Дирак или фон Нейман, а Плутарх или Диоген Лаэртский дают образы познания такого рода, в котором *история* науки становится неотъемлемой частью самой науки. История важна как для дальнейшего *развития* науки, так и для придания *содержания* тем теориями, которые наука включает в себя в любой отдельный момент. Специалисты и неспециалисты, профессионалы и любители, поборники истины и лжецы — все участвуют в этом соревновании и вносят свой вклад в обогащение нашей культуры. Поэтому задача ученого состоит не в том, чтобы «искать истину» или «восхвалять Бога», «систематизировать наблюдения» или «улучшать предсказания». Все это побочные эффекты той деятельности, на которую и должно главным образом быть направлено его внимание и которая состоит в том, чтобы *«делать слабое более сильным»*, как говорили софисты, и *благодаря этому поддерживать движение целого*.

Второе «контрправило», рекомендуемое разрабатывать гипотезы, несовместимые с *наблюдениями, фактами и экспериментальными результатами*, не нуждается в особой защите, так как не существует ни одной более или менее интересной теории, которая согласуется со всеми известными фактами. Следовательно, вопрос не в том, следует ли *допускать* в науку контриндуктивные теории, а скорее в том, должны ли *существующие* расхождения между теорией и фактами возрастать, уменьшаться или будет происходить что-то третье?

Для ответа на этот вопрос достаточно вспомнить, что отчеты о наблюдениях, экспериментальные результаты, «фактуальные» предложения либо *содержат* в себе теоретические предложения, либо *утверждают* их самым способом употребления. Таким образом, наша привычка говорить «эта доска коричневая», когда мы видим ее в нормальных условиях и наши органы чувств не расстроены, и говорить «эта доска кажется коричневой», когда мало света или мы сомневаемся в нашей способности наблюдения, выражает веру в то, что существуют известные обстоятельства, при которых наши органы чувств способны воспринимать мир таким, «каков он есть на самом деле», и другие, равно знакомые нам обстоятельства, при которых органы чувств нас обманывают. Эта привычка выражает веру в то, что одни наши чувственные впечатления правдивы, а другие — нет. Мы также уверены, что материальная среда между объектом и нашим глазом не оказывает разрушительного воздействия и что физическая сущность, посредством которой устанавливается контакт — свет, — доставляет нам истинную картину. Все это абстрактные и в высшей степени сомнительные допущения, формирующие наше видение мира, но недоступные прямой критике.

Обыч-

418

но мы даже не осознаем их влияния до тех пор, пока не столкнемся с совершенно иной космологией: предрассудки обнаруживаются благодаря контрасту, а не анализу. Материал, находящийся в распоряжении *ученого*, включая его наиболее величественные теории и наиболее изощренную технику, имеет точно такую же структуру. Он содержит принципы, которые ученому неизвестны, а если и известны, то их чрезвычайно трудно проверить. (В результате этого теория может прийти в столкновение со свидетельством не потому, что она некорректна, а потому, что свидетельство порочно.)

Итак, как можно проверить нечто такое, что используется постоянно? Как можно проанализировать термины, в которых мы привыкли выражать свои наиболее простые и непосредственные наблюдения, как обнаружить их предпосылки? Как можно открыть тот мир, который предполагается в наших действиях?

Ответ ясен: мы не можем открыть его *изнутри*. Нам нужен *внешний* стандарт критики, множество альтернативных допущений, или — поскольку эти допущения будут наиболее общими и фундаментальным — нам нужен совершенно иной мир — *мир сновидений*. *С его помощью мы обнаружим характерные особенности реального мира, в котором, как нам кажется, мы живем* (и который в действительности может быть лишь другим миром сновидений). Следовательно, первый шаг в нашей критике хорошо известных понятий и процедур, первый шаг в критике «фактов» должен состоять в попытке разорвать этот круг. Мы должны создать новую концептуальную систему, которая устраняет наиболее тщательно обоснованные результаты наблюдения или сталкивается с ними, нарушает наиболее правдоподобные теоретические принципы и вводит восприятия, которые не могут стать частью существующего перцептивного мира. Этот шаг вновь является контриндуктивным. Следовательно, контриндукция всегда разумна и имеет шансы на успех.

В последующих семи главах этот вывод будет развит более подробно и подтвержден примерами из истории. Может возникнуть впечатление, будто я рекомендую некоторую новую методологию, которая индукцию заменяет контриндукцией и использует множественность теорий, метафизических концепций и волшебных сказок вместо обычной пары теория — наблюдение. Разумеется, такое впечатление совершенно ошибочно. В мои намерения вовсе не входит замена одного множества общих правил другим; скорее я хочу убедить читателя в том, что *всякая методология — даже наиболее очевидная — имеет свои пределы*. Лучший способ показать это состоит в демонстрации границ и даже иррациональности некоторых правил, которые тот или иной автор считает фундаментальными. В случае индукции (включая индукцию посредством фальсификации) это означает демонстрацию того, насколько хорошо можно поддержать рассуждениями контриндуктивную процедуру. Всегда следует помнить о том, что эти демонстрации и мои риторические упражнения не выражают никаких «глубоких убеждений». Они лишь показывают, как легко рациональным



образом водить людей за нос. Анархист подобен секретному агенту, который играет в разумные игры для того, чтобы подорвать авторитет самого разума (Истины, Честности, Справедливости и т. п.). (С. 160-165.)

## **ЯААККО ХИНТИККА. (Род. 1929)**

Я. Хинтикка (*Hintikka*) — финско-американский философ, логик, методолог. Образование получил в Финляндии и США, научно-педагогическую деятельность осуществляет в обеих странах. Является одним из самых известных современных философов, логиков, методологов. Он — член Академии Финляндии, Американской академии наук и искусств США, иностранный член Российской академии наук. В сферу его научных интересов входят проблемы истории философии, эпистемологии, логики (формальной, неформальной, математической), методологии, философии языка, философии математики, философии лингвистики. Он исследует способы применения символической логики к проблемам методологии науки и теории познания. К числу важнейших результатов в сфере математической логики принадлежат разработанный им метод модельных множеств и конструкция дистрибутивных нормальных форм. Он предложил теоретико-игровую интерпретацию логики, получил результаты в области логической семантики, эпистемической логики и логики вопросов. Один из важнейших методологических результатов связан с анализом вопросно-ответных процедур (ВОП). ВОП рассматривается им в качестве одного из механизмов креативного мышления, проявляющегося в вопрошающей установке. Вопросы направлены на уточнение основных тезисов и аргументов обсуждаемых проблем, элиминацию возможных ошибок в рассуждениях, проверку качества приводимой аргументации в целом. Варианты ответов конструируются в связи и в зависимости от сформулированных вопросов. Исследования позволяют понять, что вопросно-ответные процедуры являются необходимым инструментом понимания и объяснения, интерпретации и оценки, анализа и синтеза. Именно ВОП лежит в основании процедур принятия решений, сопровождает методологическую и иные формы деятельности человека.

Основные сочинения Хинтикки, переведенные на русский язык: «Логико-эпистемологические исследования». М., 1980; «Вопрос о вопросах» // Философия в современном мире. Философия и логика. М., 1974; «Шерлок Холмс против современной логики: к теории поиска информации с помощью вопросов» (в соавторстве с М. Хинтиккой) // Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987; «Действительно ли логика ключ ко всякому хорошему рассуждению» // Вопросы философии. 2000. №11.

*Г.В. Сорина*

420

### **1. Состояние проблемы**

Имеется достаточно большое количество работ по логике вопросов («эротетической логике»), авторами которых являются логики. Существует также достаточное количество статей по грамматике вопросов, написанных лингвистами. Связующее звено между этими двумя направлениями представлено попыткой Капа показать, каким образом некоторый тип логики вопросов может быть основан на современных лингвистических теориях.

Хотя я и не предполагаю осуществить здесь детальный обзор всей литературы, тем не менее я хотел бы здесь выразить свое разочарование в ней. Как мне представляется, логики не подходили вплотную к наиболее важным аспектам логики вопросов, за одним, пожалуй, исключением. Каковы бы ни были результаты, полученные лингвистами на уровне синтаксиса, я не усматриваю в этих результатах даже минимального приближения к семантике вопросов. Что касается Каца, то он просто не прав в большинстве своих конкретных требований. Высказанные замечания в какой-то степени будут обоснованы в дальнейшем.

### **2. Вопросы являются требованием информации. Дезидератум вопроса**

Вопреки этой мрачной точке зрения на текущее состояние, я верю, что ключ к логике вопросов является весьма простым. В известном смысле ничего не может быть проще. Если существует здесь что-нибудь, с чем, возможно, согласны все стороны, то это идея, что вопрос является требованием информации. Спрашивающий просит обеспечить его некоторой информацией, для того чтобы иметь знание о некотором предмете. Таким образом, все, что имеется в логике вопросов, есть комбинация логики знания с логикой требований (императивов). Сейчас логика знания, известная как эпистемическая логика, является относительно хорошо известным предметом. Ее семантика представлена в моей книге «Knowledge and Belief» (1962). Кроме того, эпистемический аспект вопросов является наиболее интересным и проблематичным из двух составляющих в логике вопросов. Если определяется, какую информацию хочет получить спрашивающий, то все, что ему остается, — это спросить об этом.

Я предлагаю назвать описание (эпистемического) состояния дел, которое спрашивающий хочет осуществить, дезидератумом вопроса. В формализации, которая вскоре будет представлена, он является предложением в области действия первоначального императивного оператора. Его необходимо точно отличать от предпосылок вопроса и от (возможных) ответов на вопрос. То, что я только что сказал, приводит к предположению, что логические свойства вопроса определяются главным образом его дезидератумом.

Приведены фрагменты из работ:

1. Вопрос о вопросах // *Философия в современном мире. Философия и логика*. М., 1974.

2. Шерлок Холмс против современной логики: к теории поиска информации с помощью вопросов (в соавторстве с М. Хинтикка) // *Язык и моделирование социального взаимодействия*. М., 1987.

421

По-видимому, некоторые результаты, относящиеся к логике команд (требований), также являются полезными. Но нам едва ли здесь нужна эта логика. Значение императивного элемента в сложных проблемах логики вопросов невелико, как это показывается тем фактом, что проблемы, связанные с непрямыми вопросами, едва ли более просты, чем проблемы, связанные с прямыми вопросами, хотя, по-видимому, там (т.е. в прямых вопросах) не будет никаких императивных операторов (даже в их более глубокой структуре). Тесная связь между вопросами и императивами допускалась Кацем, но он не разрабатывает идею систематически и не упоминает, что она уже была осуществлена и использована Аквистом.

### 3. Природа императивного элемента

Тем не менее одна проблема при формулировании императивного оператора должна быть упомянута. Любая удовлетворительная формулировка должна выяснить факт, о котором действительно спрашивающий не только хочет быть информирован, но и хочет иметь информацию, обеспечиваемую персоной, к которой адресуется этот вопрос. Это аналогично факту, что императив обычно адресуется к специфичному человеку и касается того, что он должен сделать или чего он не должен делать. Не ясно, каким образом должна быть выражена эта релятивизация к персоне (ибо таким образом релятивизованные операторы не изучались систематически логиками, одно из наиболее важных исключений — Хилпинен).

К счастью, мне кажется, что эти проблемы не затрагивают того остального, о чем я хочу сказать, ибо большинство свойств логического и грамматического поведения вопроса зависят только от его дезидератума.

С этим связано то мнение относительно императивного оператора, что императив не является абсолютным, а зависит от истинности предпосылки вопроса.

Таким образом, парафраз

(1) Кто убьет Робина Кука?

как

(2) Сделай так, что я знаю, кто убьет Робина Кука, является неточным. Обычно спрашивающий не хочет убийства Робина Кука. Дезидератумом (2) — описанием состояния дел, которое спрашивающий хочет осуществить, является

(3) Я знаю, кто убьет Робина Кука, которое, может быть, влечет

(4) Кто-то убьет Робина Кука, которое необязательно является частью того, что хочет спрашивающий. Более точным парафразом поэтому будет

(5) Допуская, что Робин Кук будет убит, сделай так, что я знаю кто убьет Робина Кука.

Мы вернемся к проблеме предпосылок вопроса позднее. Это приведет меня к расширению, в некоторых отношениях, того, что только что говорилось об условной природе вопросов.

### 4. Подход Аквиста

Ввиду факта, что анализ вопросов, только что очерченный, уже использовался (и защищался) Леннартом Аквистом, может показаться, что все, что

422

может быть сделано здесь, уже сделано им. Аквист действительно написал подробную работу по логике вопросов. Он основывает свое обсуждение на только что упомянутой идее, а именно, что вопрос является некоторым типом императива, требующим увеличить знание задающего вопрос. Именно эта идея является плодотворной для всей логики вопросов в целом. В этом смысле Аквист полностью прав. Однако эта позиция может быть развита далее в нескольких направлениях, которые сам Аквист не развивает.

Прежде всего, подход, который он использует, может быть применен для того, чтобы обсуждать роль вопросов в естественных языках. Кроме того, в самой эпистемической логике Аквист не понимает полностью взаимосвязь кванторов с эпистемическими операторами, лишая тем самым эпистемическую логику дальнейших интересных проникновений. Под этим я понимаю недооценку проблемы квантификации в эпистемических контекстах с точки зрения логической семантики (в смысле Тарского и Карнапа).

### 5. Различные типы вопросов

Прежде чем обсуждать эти проблемы, сделаем несколько важных различий. В терминах эпистемической логики мы можем легко различать между тем, что называлось нккус-вопросами и *WH*-вопросами. (Последние также назывались *x*-вопросами.) Эти два различных типа вопросов отличаются логической формой соответствующих им дезидератумов. Так как дезидератум описывает мой эпистемический статус таким, как я хотел бы его иметь, он должен содержать, по крайней мере, одну фразу «я знаю». Так как можно показать, что другие конструкции сводимы к «что»-конструкциям, это должно быть эквивалентно

предложению, содержащему одно или несколько вхождений «я знаю, что». Теперь дезидератум нккус-вопроса начинается с этого оператора или является истинностной функцией предложений, начинающихся с него. Это не так для *WH*-вопросов, которые содержат квалификацию в контекстах, управляемых «Я знаю, что». Другими словами, в дезидератуме *WH*-вопроса фраза «Я знаю, что» встречается в области действия, по крайней мере, одного квантора. Под *WH*-вопросами я буду понимать, таким образом, то же самое, что Кац понимает под *x*-вопросами. Они включают, как мы увидим, кто-, что-, где- и когда-вопросы. Логик сказал бы, что альтернативы, которые мы рассматриваем в таких вопросах, имеют логический тип индивида. (Говоря более общо, ответами на такие вопросы являются значения квантифицируемой переменной, которая не должна быть индивидуальной переменной.) *WH*-вопросы, должны быть отличаемы от вопросов, представляющих нам пропозициональные альтернативы. Они называются Кацем нккус-вопросами. Заметим, что ли-вопросы являются пропозициональными, а не *WH*-вопросами, несмотря на присутствие оперативных букв.

Одно преимущество, которое мы уже можем потребовать для нашего анализа вопросов и которое иллюстрирует эти различия, — это то, что этот анализ избегает той множественности операторов, кроме необходимости, которая характерна для некоторых теорий логики вопросов. Единственными операторами, которые нам нужны, являются эпистемические и императивные операторы, которые мы должны использовать и изучать независимо от какой-либо логики вопросов.

423

Также следует заметить, что я принимаю в этой работе, что вопросы, с которыми мы имеем дело, являются вопросами, не предполагающими исчерпываемости, т.е. что они являются «например»-вопросами.

Таким образом, вопрос «Кто является моим ближайшим соседом?» может быть сформулирован как «Кто, например, является моим ближайшим соседом?». Следовательно, ответ на такой вопрос не влечет того, что не существует других, равным образом, приемлемых ответов.

Это допущение, возможно, должно быть пересмотрено при более обширном изучении различных видов вопросов. Однако при этом изучении мы сделаем это допущение.

Другое различие будет также полезно. Среди *WH*-вопросов мы отличаем простые вопросы от сложных и итерированных. Итерированные вопросы содержат субординацию. В сложных *WH*-вопросах более чем один квантор связывает переменные, находящиеся в области действия эпистемического оператора «Я знаю» в дезидератуме вопроса. В английском языке такие вопросы обычно содержат несколько *WH*-слов (отличных от «ли») в том же самом предложении.

Мы в этой работе будем изучать большей частью проблемы, связанные с простыми и *WH*-вопросами, и только укажем на некоторые из главных проблем, связанных со сложными и итерированными *WH*-вопросами. (1, с. 303-308)

Наилучшее описание идей великого сыщика, как и следовало ожидать, частично принадлежит неподражаемому хроникеру его подвигов — доктору Уотсону, а частично самому Шерлоку Холмсу. Именно доктору Уотсону мы обязаны кратким изложением статьи Холмса о собственном методе, который основывается как раз на тех самых бесполезных, по мнению многих, процедурах — дедукции и выводе.

«<...> автор пытался доказать, как много может узнать человек, систематически и подробно наблюдая все, что проходит перед его глазами... Если в рассуждениях и была какая-то логика и убедительность, то выводы показались мне высосанными из пальца <...> По словам автора выходило, что человека, умеющего наблюдать и анализировать, обмануть просто невозможно. Его выводы будут безошибочны, как теоремы Евклида. И результаты окажутся столь поразительными, что люди непосвященные сочтут его чуть не за колдуна, пока не поймут, какой процесс умозаключений этому предшествовал. «По одной капле воды, — писал автор (т.е. Шерлок Холмс), — человек, умеющий мыслить логически, может сделать вывод о возможности существования Атлантического океана или Ниагарского водопада, даже если он не видал ни того, ни другого и никогда о них не слышал. Всякая жизнь — это огромная цепь причин и следствий, и природу ее мы можем познать по одному звену. Искусство делать выводы и анализировать [наука дедукции и анализа], как и все другие искусства [науки], постигается долгим и прилежным трудом <...>».

Эта цитата иллюстрирует распространенную точку зрения, согласно которой дедукция и логика в высшей степени пригодны для получения содержательных (действительно ценных) знаний о мире и на деле могут привес-

424

ти к совершенно неожиданным результатам, если они применяются человеком, обученным «науке дедукции и анализа». И в самом деле, чуть дальше Шерлок Холмс заявляет: «Правила дедукции, изложенные мной в статье <...>, просто бесценны для моей практической работы». Аналогичные свидетельства в большом количестве поступают от Эркюля Пуаро, Ниро Вульфа и им подобных. Они наиболее ярко выражают идею ценности логики в любом процессе сбора информации. (2, с. 266)

Начнем с наблюдения, которое достаточно очевидно, хотя впоследствии оно потребует серьезных оговорок. Так называемые дедукции Холмса не сводятся к выводу эксплицитных заключений из эксплицитных посылок. Часто он извлекает из хаоса фоновой информации нужные дополнительные посылки (сверх тех, которые, возможно, были объявлены таковыми), и уже из этих посылок по правилам самой обычной дедуктивной логики можно вывести заключения, кажущиеся на первый взгляд неожиданными. (2, с. 267)

Главной задачей «логики» типа Шерлока Холмса, как мы предполагаем, является не столько построение

логических дедукций, сколько выявление, или экспликация, невербализованной информации. (2, с. 268) Ключевой идеей, на которую опирается данная система, является понятие вопроса. Мы будем считать впервые эксплицированные (ранее по учитывавшиеся (unacknowledged)) послышки ответами на вопросы, адресованные тому, кто, зная, молчал (to the tacit knower). Не учитывавшийся ранее фрагмент информации актуализуется благодаря вопросу, ответом на который он является. В этом смысле вопросы, которые служат для воплощения информации, управляют процессом активации невербализованного знания. Изучая вопросы и те ограничения, которые они накладывают на ответы, мы получим реальную возможность изучить «науку дедукции» Холмса. Например, один вопрос может быть лучше другого в том смысле, что ответы на первый будут более информативны, чем ответы на второй. Таким образом, поставленная нами задача исследовать актуализацию невербализованного знания на стадии, предшествующей собственно дедукции, становится частью более общей задачи изучения вопросов, ответов и отношений между ними.

Иначе говоря, становится понятным, почему четкая теория вопросно-ответного соответствия абсолютно необходима для наших целей. Мы руководствовались идеей изучить определенные типы сбора информации, отождествив получение информации с получением ответов на вопросы. (2, с. 268-269)

<...> Теория поиска информации с помощью вопросов, которую мы пытаемся построить, получает новые применения помимо тех, которые можно отнести к первому уровню ее применений, т.е. помимо экспликации невербализованной информации. Хотя в рамках данной работы у нас нет возможности подробно остановиться на этих новых применениях, сделаем все же несколько замечаний.

Во-первых, принадлежащая Канту метафора «вопросы, задаваемые природе» получает при таком подходе менее метафоричное объяснение, по крайней мере в одном из ее возможных приложений. Мы используем ее не

425

просто как метафору, поскольку к наблюдениям могут быть нами применены многие из понятий, которые применимы к вопросам и ответам на них. К ним относятся методологические понятия, управляющие выбором вопросов (включая выборочные наблюдения или эксперименты), информационные сравнения и т.д.

Во-вторых, вопрос о зависимости наблюдений от положенной в их основу теории теперь уже можно поставить острее, чем прежде. Например, в последние годы много приходилось слышать о том, что результаты наблюдений зависят от теоретических установок. Теперь, вероятно, точнее было бы говорить о зависимости результатов наблюдений от решаемой проблемы. В нашей методологической модели, или перспективе, наблюдение — это всегда ответ на вопрос. Зависимость от вопроса, конечно, влечет за собой зависимость от концепции. Ибо ответ на вопрос обычно должен быть сформулирован в тех же терминах, что и вопрос. (2, с. 274)

Столь широкую взаимозаменяемость дедуктивных и интеррогативных ходов (так же, как дефиниционных и интеррогативных) можно считать подтверждением положения, что искусство дедукции по существу равносильно искусству задавать вопросы. И это положение, по-видимому, является главным в концепции логики дедукции и логического вывода Шерлока Холмса. (2, с. 281)

## ЭРИК ГРИГОРЬЕВИЧ ЮДИН. (1930-1976)

Э.Г. Юдин — специалист по методологии науки и системным исследованиям, кандидат философских наук. В 1956 году подвергся политическим репрессиям, лишь в 1964 году получил возможность вернуться к профессиональной работе. Ряд лет работал редактором издательства «Советская энциклопедия», внес большой вклад как редактор и автор статей в издание первой отечественной «Философской энциклопедии» (Т. 1-5. М., 1970). Один из философов, впервые в стране обратившихся к разработке методологии системных исследований и изданию «Системного ежегодника». Фундаментальные разработки идей и принципов общей методологии науки существенно дополнены базовыми работами по системному подходу, который, в свою очередь, конкретизирован обращением к частным наукам — системные идеи в этнографии, социальном познании в естественных науках. Он также одним из первых стал разрабатывать «деятельностный подход» как объяснительный принцип и как предмет изучения, в дальнейшем сочетая деятельность и системность, что стало основой принципиально новой продуктивной методологии науки. Результаты исследований нашли отражение в монографиях: «Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности» (М., 1969, в соавт.), «Становление и сущность системного подхода» (М., 1973, в соавт.), брошюре «Наука и мир человека» (М., 1978, в соавт.).

*Л.А. Микешина*

## Основные задачи и формы методологического анализа

<...>Методология, трактуемая в широком смысле этого слова, есть учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности. В таком понимании методология образует необходимый компонент всякой деятельности, поскольку последняя становится предметом осознания, обучения и рационализации. Основной функцией методологического знания является внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта.

В современной литературе под методологией обычно понимают прежде всего методологию научного



познания, т.е. учение о принципах построения,

Ниже приводятся отрывки из работы: *Юдин Б.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. М., 1997.*

427

формах и способах научно-познавательной деятельности. Методология науки дает характеристику компонентов научного исследования — его объекта, предмета анализа, задачи исследования (или проблемы), совокупности исследовательских средств, необходимых для решения задачи данного типа, а также формирует представление о последовательности движения исследователя в процессе решения задачи. Таким образом, вводя понятие методологии, мы фактически различаем два типа знания — знание о мире и знание о знании (или, точнее, о познании). Первое указывает на то, что познается, второе — каким образом достигается знание о мире. Однако, как мы увидим несколько позже, это различие не абсолютно, оно в очень большой степени является функциональным (С. 56). <...>

Если раньше понятие методологии охватывало прежде всего совокупность представлений о философских основах научно-познавательной деятельности, то теперь ему соответствует внутренне дифференцированная, достаточно развитая и специализированная область знания. От теории познания, исследующей процесс познавательной деятельности в целом, и прежде всего — его содержательные основания, методологию отличает акцент на средствах познания. От социологии науки и других отраслей науковедения методология отлична своей направленностью на внутренние механизмы, логику движения и организацию знания. Сущность и специфика методологии продолжают оставаться предметом споров, порождаемых, кроме всего прочего, отсутствием четко фиксированного статуса у методологического знания. В иерархической организации научного знания дело нередко обстоит таким образом, что знания более высокого уровня абстрактности выполняют методологические функции по отношению к более конкретному знанию. Так, например, кибернетические представления об управлении, информации, обратной связи играют роль методологических постулатов в нейрокибернетике, бионике, при разработке электронно-вычислительной техники и т. п. Или другой пример: для молекулярной биологии раскрытие молекулярной структуры и механизмов передачи наследственности выступает как главная предметная задача; соответственно и получаемое ею знание об этом объекте выступает для нее как знание о мире. Но то же самое знание, скажем, для медицинской науки играет методологическую роль, служит предпосылкой и основанием для постановки и решения специфических задач этой области знания — борьбы с разными заболеваниями.

Подобная трансформация функций знания, вообще говоря, вполне естественна и даже необходима: всякое объективное знание служит людям дважды — сначала как объяснение окружающей реальной действительности, а затем в качестве средства, метода при решении тех или иных проблем. Фактически любая научная теория выполняет методологические функции, когда она используется за пределами ее собственного предмета, а научное знание в целом играет роль методологии по отношению к совокупной практической деятельности человека.

В этом проявляется общая диалектика взаимодействия цели и средства Деятельности: то, что было целью в одной системе деятельности, становится

428

средством в другой системе. В целом, однако, современные проблемы методологии отнюдь не исчерпываются этим взаимопревращением, поскольку стало реальностью существование знания, специально предназначенного для выполнения методологических функций (С. 59-60). <...>

Нормативное методологическое знание выступает в форме предписаний и норм, в которых фиксируются содержание и последовательность определенных видов деятельности. Оно выполняет три основных функции: во-первых, оно обеспечивает правильную постановку проблемы как с содержательной, так и с формальной точки зрения; во-вторых, оно дает определенные средства для решения уже поставленных задач и проблем — то, что можно назвать интеллектуальной техникой научной деятельности; в-третьих, с помощью методологического нормативного знания оптимизируется организация исследований.

Что же касается дескриптивной методологии, то ее основной задачей можно считать изучение тенденций и форм развития познания со стороны его методов, категориального и понятийного строя, а также характерных для каждого конкретного этапа схем объяснения.

Видимая невооруженным глазом разнородность этих функций естественным образом приводит к тому, что они осуществляются не некоей единой дисциплиной со строго очерченными границами, а разными дисциплинами и в разных формах. Поэтому можно и нужно говорить о разных типах и уровнях методологического анализа (С. 64-65). <...>

Высший уровень образует *философская методология*. Ее содержание составляют общие принципы познания и категориальный строй науки в целом. Очевидно, что эта сфера методологии представляет собой философское знание и, следовательно, разрабатывается специфическими для философии методами. Вместе с тем она не существует в виде какого-то особого раздела философии — методологические функции выполняет вся система философского знания.

Философский уровень методологии реально функционирует не в форме жесткой системы норм и «рецептов» или технических приемов — такая его трактовка неизбежно вела бы к догматизации научного познания, а в качестве системы предпосылок и ориентиров познавательной деятельности. Сюда входят как содержательные предпосылки (мировоззренческие основы научного мышления, философская «картина мира»), так и формальные, т.е. относящиеся к общим формам научного мышления, к его исторически

определенному категориальному строю.

Одной из кардинальных методологических проблем, возникающих в этой связи, является определение специфики гуманитарного познания в сравнении с естественно-научным. Эта специфика определяется, в частности, фактом непосредственного участия в гуманитарном познании ценностных ориентаций исследователя, а также необходимостью учитывать и давать соответствующую интерпретацию сложной структуры целесообразной человеческой деятельности и ее результатов. Конкретнее, философия играет двойную методологическую роль. Во-первых, она осуществляет конструктивную критику наличного научного знания с точки зрения условий и границ его применения, адекватности его методологического фундамента и об-

429

щих тенденций его развития. Во-вторых, философия дает мировоззренческую интерпретацию результатов науки — в том числе и методологических результатов — с точки зрения той или иной картины мира. Если философская критика (разумеется, в философском смысле этого понятия, современная интерпретация которого берет начало от Канта) стимулирует внутринаучную рефлексию и тем самым способствует постановке новых проблем, поиску новых подходов к объектам научного изучения, то философская интерпретация результатов науки служит отправной точкой всякого действительно серьезного исследования, необходимой содержательной предпосылкой существования и развития теоретического знания и его интеграции в нечто целостное для каждого этапа развития познания.

Второй уровень методологии можно обозначить как *уровень общенаучных принципов и форм исследования*. Эта сфера методологии получила особенно широкое развитие в XX в., что и явилось главным фактором превращения методологических исследований в относительно самостоятельную область современного научного знания. Сюда входят как содержательные общенаучные концепции, выполняющие методологические функции и воздействующие на все или, по крайней мере, на некоторую совокупность фундаментальных научных дисциплин одновременно, хотя и необязательно в одинаковой степени, так и формальные разработки и теории, связанные с решением достаточно широкого круга методологических задач (С. 65-66).<...>

Следующий уровень — это *конкретно-научная методология*, т.е. совокупность методов, приемов исследования и процедур, применяемых в той или иной специальной научной дисциплине. Понятно, что методология, например, биологии или химии включает в себя как проблемы специфически биологического или химического познания (правила и условия проведения экспериментов, требования к репрезентативности данных и к способам их обработки и т.д.), так и вопросы, выдвигаемые либо в смежных науках (например, использование в биологии математических, физических, химических и других методов), либо на более «высоких» уровнях методологии. Важно подчеркнуть, что привлечение методологических средств с вышележащих уровней не может носить характера механического переноса: чтобы дать действительный, а не мнимый эффект, эти средства непременно должны получить соответствующую предметную интерпретацию и разработку.

Если учесть, что современная наука глубоко дифференцирована, то в рамках конкретно-научной методологии следовало бы провести более детализированное расчленение. Скажем, можно говорить об общей методологии биологического исследования, о методологии молекулярной биологии, которая, естественно, весьма заметно отличается от методологии экологии; » рамках этой последней нужно было бы указать еще на различия в методах и подходах наземной и водной экологии (которая, в свою очередь, делится на морскую и пресноводную, причем это деление опять-таки имеет под собой помимо всего прочего вполне определенные методологические основания). Такая картина была бы, несомненно, гораздо более полной и точной. Однако для наших целей в данном случае достаточно ограничиться общей постановкой вопроса.

430

Наконец, последний уровень методологии образуют *методика и техника исследования*, т.е. набор процедур, обеспечивающих получение единообразного и достоверного эмпирического материала и его первичную обработку, после которой он только и может включаться в массив наличного знания. На этом уровне мы имеем дело с высокоспециализированным методологическим знанием, которое в силу присущих ему функций непосредственной регламентации научной деятельности всегда носит четко выраженный нормативный характер.

Каждый из выделенных уровней методологического знания, таким образом, выполняет свои особые, только ему свойственные функции в научном познании. Благодаря этой своеобразной специализации все уровни методологии образуют сложную систему, в рамках которой между ними существует вполне определенное соподчинение. *Философский уровень выступает как содержательное основание всякого методологического знания*. Именно на этом, и только на этом, уровне формируются познавательные установки исследователя. Лишь на уровне философского анализа выявляются далее исторически конкретные границы каждой научной теории, каждого метода, осмысливаются переломные ситуации в развитии той или иной научной дисциплины. Первостепенное методологическое значение имеет также мировоззренческая интерпретация результатов науки, даваемая в рамках этого уровня методологии. <...>

Необходимо учитывать, что в настоящее время различные уровни методологического знания пока еще не образуют единой научной дисциплины. Их объединяет то, что все они представляют собой анализ способов

получения нового знания. Именно поэтому в любом конкретном исследовании реально они тесно переплетены, хотя каждый из них выполняет свои особые функции (С. 67-69). <...>

Предмет методологии науки составляет внутреннее строение научно-исследовательской деятельности, рассматриваемой со стороны как ее содержания, так и организации.

Поскольку предметом методологии является научное познание в целом, постольку методология должна дать обобщенные характеристики научно-познавательной деятельности и построить расчлененное представление этой деятельности и ее компонентов. Чтобы получить такие характеристики, необходимы, естественно, соответствующие понятия.

С точки зрения методологии в целом центральными, на наш взгляд, являются понятия «познавательная ситуация», «объект исследования», «предмет исследования», «средства исследования», «эмпирическая область» (С. 73). <...>

*Объект исследования* в методологическом смысле означает не просто внешнюю реальность (такое значение соответствует общепhilosophическому, теоретико-познавательному значению понятия «объект»), а реальность, которая специально выделена и очерчена в своих границах наукой. Например, эволюция органического мира как реальность насчитывает многие миллионы лет, а объектом науки она стала лишь начиная с ближайших предшественников Ч.Дарвина, которые увидели в ней процесс, определяемый естественно-исторической необходимостью, и начали поиски ее объективных

431

закономерностей и механизмов. Дарвин завершил эти поиски, построив научную картину эволюции как объекта изучения.

В выделении объекта исследования принимают участие методологические знания трех уровней. Философско-методологический анализ позволяет осмыслить сами процедуры определения объекта, при помощи которых осуществляется переход от объекта как непосредственно наблюдаемой реальности к собственно объекту исследования. Это достигается путем выявления устойчивых и необходимых связей явлений в данной области, отражаемых в определенных научных абстракциях (эволюция органического мира или история общества как естественно-исторические процессы). На этом же уровне методологический анализ помогает различить собственное содержание объекта, независимое от познающего субъекта, и познавательную форму, в которой выражено это содержание (понятие, суждение и т.д. как логические категории).

Общенаучные методологические принципы играют важную роль в характеристике типа объекта и конкретного способа определения его границ. Скажем, подход к объекту исследования как к системе предполагает выявление в нем определенной структуры, многообразных типов связей, способов взаимодействия с окружением и т.д. Наконец, специально-научный методологический подход позволяет включить данный объект в рамки определенной научной дисциплины и таким образом сделать возможным его экспериментальное изучение, систематическое описание и т.п.

Превращение реальности или какого-то ее фрагмента в объект научного исследования не происходит автоматически. Всякий раз это процесс тесно связан с выдвиганием определенной исследовательской задачи, научной проблемы. В самом деле, нельзя, оставаясь в рамках науки, говорить, скажем, о нациях вообще, наследственности вообще и т. п. как об объектах науки. Так, например, наследственность стала объектом изучения в генетике и молекулярной биологии лишь тогда, когда удалось сформулировать задачи, связанные со структурой, организацией и механизмами действия вещества наследственности.

Наличие реальной и достаточно строго зафиксированной исследовательской задачи в современной науке является чрезвычайно важным критерием для оценки обоснованности той или иной программы исследования. Это особенно относится к междисциплинарным исследованиям, в рамках которых решаются комплексные задачи. Здесь существенное значение приобретает максимально точная постановка проблемы, ибо от этого зависит сама возможность эффективной координации работы исследователей, привлекаемых к реализации программы.

Корректность и точность постановки научной проблемы и правильность выделения объекта изучения определяются адекватностью *средств исследования*. К ним относятся понятия, при помощи которых расчленяется объект изучения и формулируется исследовательская проблема, а также принципы и методы изучения объекта, исследовательские процедуры, многообразная экспериментальная техника, различные технические средства исследования. Очевидно, например, что без современных мощнейших технических средств были бы просто немыслимы работы

432

в области ядерной физики, молекулярной биологии и многих других научных дисциплин.

Среди исследовательских средств особенно важная роль принадлежит фундаментальным понятиям науки, которые составляют основу всякого серьезного исследования и разработка которых непременно требует основательного философско-методологического анализа. Значительность таких понятий нередко оказывается скрытой от поверхностного взгляда, ибо после их введения в научную практику они кажутся само собой разумеющимися, очевидными. На самом же деле именно их создание определяет общий успех исследования. Так было у К.Маркса, когда он выработал решающее методологическое средство научного анализа капиталистической экономики — понятие товара. Так было и у Эйнштейна, когда он ввел понятие относительности, которое сыграло кардинальную роль в построении современной физической картины

мира.

Объект изучения, исследовательская задача, система методологических средств и последовательность их применения в своей совокупности создают особую познавательную конструкцию — *предмет исследования*. Это — одна из центральных категорий методологического анализа. Наука существует там и постольку, где и поскольку удастся построить предмет изучения во всей полноте его основных компонентов. Развитие науки может быть представлено как последовательное формирование и смена предметов изучения. Отсюда, в частности, вытекает, что предмет исследования — категория историческая. Это, впрочем, следует из того, что его существенный элемент образует исследовательская задача, и если она оказывается в принципе решенной, появляется необходимость выдвижения новой задачи и нового предмета исследования.

Предметы исследования могут очень заметно различаться по своим масштабам — от предмета целой отрасли науки до предмета конкретного научного исследования. При этом чем крупнее масштаб предмета, тем большую роль в его формировании играют философско-методологические положения, общенаучные методологические принципы. Это и понятно: предмет большого масштаба требует введения понятий и категорий высокой степени абстрактности, а это обычно связано с основательным философским переосмыслением существующей в науке системы понятий. Кроме того, подобного рода предмет, как правило, порождает множество более конкретных предметов исследования, по отношению к которым он выполняет методологические функции.

Здесь следует специально отметить вопрос о различии объекта и предмета исследования. Обычно в научной практике не различают понятия «объект» и «предмет» исследования. Более того, во многих случаях отсутствие такого различия не создает серьезных препятствий на пути к достижению успеха исследования, подобно тому как в практике разговорной речи собеседники обычно вполне хорошо понимают друг друга, не отдавая себе отчета в том, что их речь подчинена сложной системе законов языка. Лишь на определенном этапе развития культуры возникает необходимость в специальном изучении законов языка. Точно так же лишь на определенном уровне развития науки становится необходимым ее методоло-

433

гический анализ, в частности различение объекта и предмета исследования (С. 74-77). <...>

Ни один исследователь никогда не имеет дела с объектом «как таковым». Объект всегда определенным образом «дан» исследователю. Это значит, что ученый смотрит (и не может не смотреть!) на объект через призму существующего в настоящий момент знания. Уровень развития знания задает основные компоненты модели действительности, «картины мира».

«Видение» объекта в каждом конкретном научном исследовании так или иначе подчинено этой картине, особенно ее наиболее общим и глубоким понятиям — философским категориям. Та или иная система категорий и определяет тот или иной тип, уровень видения мира, а следовательно, и данной конкретной области исследования. Система философских категорий в глазах ученого дополняется системой фундаментальных понятий соответствующей научной дисциплины.

Понятие предмета исследования по своему смыслу выражает зависимость всякого конкретного акта познания от существующей в данное время системы знания. Поскольку эволюция любой научной дисциплины представляет собой процесс постепенного изменения всех компонентов ее предмета исследования, каждая наука, взятая в своем развитии, выступает как многопредметная, т.е. как непрестанно меняющая свой предмет, хотя ее самая общая задача может оставаться неизменной (например, исследование сущности жизни в биологии).

Многопредметность в науке выступает и в другом смысле: один объект является часто предметом сразу нескольких разных исследований. Это особенно характерно для науки наших дней, когда фактически любой объект исследуется методами не одной, а одновременно нескольких наук (С. 80-81). <...>

Методология сама по себе не выполняет и не может выполнять в науке роль своего рода спасательного круга, и это нисколько не умаляет ее роли. В частности, любая методология оказывается абсолютно бессильной в двух ситуациях: когда проблему пытаются решить за счет одной только методологии, не выполнив работы по построению адекватного проблеме предметного содержания (например, «просто» прилагают системный или какой-то иной подход к некоей реальности), и когда новую методологию чисто внешним образом накладывают на предметное содержание, уже построенное ранее по законам другой методологии. И наоборот, методологические средства оказываются эффективными только тогда, когда они начинают выступать в качестве исследовательских орудий, при помощи которых удается достигнуть выражения и формирования нового предметного содержания. При этом их эффективность самым прямым образом зависит от того, насколько это построенное исследователем предметное содержание адекватно как применяемым методологическим средствам, так и исследуемой реальности.

Анализ уровней современного методологического знания, отношения собственно философской методологии и других уровней в реальной системе развивающегося знания, независимо от того, какие конкретные цели в каждом случае преследует такой анализ, — неизбежно выводит нас в об-

434

ласть более широкой и самостоятельной методологической проблемы соотношения науки и философии (С. 85-86). <...>

Для философии характерно то, что в ней всегда есть совокупность проблем, которые относятся к области предпосылок всякого мышления, его исходных постулатов и антиномий и в конкретных формах решения



которых немалую роль играет выбор, совершаемый под руководством внелогических соображений — классовых, нравственных, ценностных и т. д.

По-видимому, это объясняется той фундаментальной особенностью, которая отличает философское знание от всех других видов знания и которая состоит в том, что философия специфически *теоретическими* средствами (и это обстоятельство определяет ее глубокую общность с наукой) выполняет *мировоззренческую* функцию (а этим определяется отличие философского знания от конкретно-научного и его близость другим формам мировоззрения — фольклорно-мифологической, нравственной и пр.).

Это значит, что прерогативой философии является формирование системы представлений, которая определяет роль и место человека в мире и тем самым задает совокупность исходных ориентиров, обуславливающих программу социального поведения человека, причем эта задача реализуется философией на основе теоретического отношения к действительности. Стремление к дискурсивному мышлению, к углубленному и логически отчетливому самосознанию достаточно резко отделяет философию от фольклорно-мифологической и других форм мировоззрения, которые, как показали исследования этнографов-структуралистов, опираются на вполне определенные ментальные структуры, но содержат их лишь имплицитно, не делая предметом специального рассмотрения. Именно теоретичность позволяет философии доходить до самых оснований мировоззрения. В то же время от конкретно-научного мышления, для которого форма теории также является наивысшей, философское мышление отличается претензией на выдвигание и исследование «предельных оснований», т.е. таких представлений, которые выступали бы в качестве абсолютной предельной опосредствующей нормы всякого сознательного отношения к действительности.

Установка на выдвигание «предельных оснований», в явном или неявном виде присущая всякому философскому знанию, связана со стремлением к такому охвату человеческого опыта, который вместил бы в себя все богатство и многообразие отношения человека к действительности, к такому знанию о мире, которое включало бы представление о роли и месте человека, о «смысле жизни», о направленности мирового процесса и т. п. Конечно, не надо доказывать, что представления о «предельных основаниях» всегда носят конкретно-исторический характер, не являются раз навсегда данными, как не являются всегда одними и теми же «опорные точки» культуры. Напротив, для каждого типа культуры, для каждой формы общественного устройства существуют свои особые пределы и в связи с этим — свои проблемы (это, разумеется, не исключает возрождения некоторых проблем на протяжении целого ряда исторических эпох). Но поскольку такие проблемы существуют именно как проблемы, постольку теоретическому сознанию важно в таком виде их и зафиксировать. Человеческое бытие всегда проблематично, и не только на уровне частных задач, порождаемых

435

жизетской неустроенностью. Одна из специфических функций философии состоит как раз в том, чтобы выразить эту проблематичность теоретически, довести ее до уровня антиномии (если, конечно, таковая реально заключена в природе проблемы) (С. 100-102). <...>

Особого обсуждения заслуживает специфика философского *метода*. Прежде всего очевидно, что в отличие от конкретных наук развитие методической стороны философии никоим образом не связано с привлечением «точных» методов и с внедрением в философский анализ процедур измерения, хотя истории известно немало безуспешных попыток превращения философии в точную науку. Дело здесь в том, что философская проблематика по самой своей природе не требует точности в специально-научном смысле этого слова, и у нас, вероятно, есть своя особая мера строгости, не связанная с необходимостью измерения. В этом смысле весьма примечательно, что от философии «отпочковывались» как раз те и только те ее разделы, в которых открывалась возможность для измерений, для получения знаний по самым «строгим» канонам науки (из этого, кстати, было бы опрометчивым делать вывод о постепенном сужении философской проблематики и о сведении ее в перспективе к нулю: «отпочкование» от философии специальных наук лишь освобождало философию от несвойственных ей проблем и, следовательно, делало ее предмет более «строгим»).

Можно ли применительно к философии говорить об едином для нее специфическом методе рассуждения? В философской традиции, особенно после Канта, в качестве метода рассуждения, специфического для философии, чаще всего называется *рефлексия*, под которой понимается так или иначе трактуемое самосознание духа. Вообще говоря, рефлексия свойственна всякой духовной деятельности и состоит просто в размышлении о самой этой деятельности — о ее структуре, целях, средствах и результатах. В этом смысле лавинообразно растущий поток методологических исследований в современной науке отражает усиливающуюся, по целому ряду причин, потребность во внутринаучной рефлексии, продукты которой — методологические знания различного рода — выступают в качестве одного из главных источников и средств организации и рационализации научной деятельности. Философская рефлексия есть самосознание духовной деятельности вообще, а не какого-то ее определенного вида; это, если угодно, методология всякого познания — как научного, так и любого иного. Ее своеобразие определяется своеобразием философского предмета, т.е. поисками «предельных оснований», о которых уже шла речь. Характерными примерами специфики философской рефлексии могут служить постановка и разработка Платоном проблемы относительно самостоятельной и устойчивой жизни понятий, картезианское радикальное сомнение, кантовская проблема априорных условий познания. В качестве примера рефлексии может быть приведена и вся совокупность Марксовых тезисов о Фейербахе. Таким образом, философская рефлексия — это поиск логических и иных

(нравственных, ценностных, эмоциональных и пр.) оснований и форм духовной жизни, культуры в целом. Таким образом, истолкование философской рефлексии как специфического метода философского мышления дает возможность более широко

436

поставить проблему метода в философии. Вместе с тем при таком подходе к методу философского познания историю философии можно изобразить как историю углубления самосознания и самопознания человеческой культуры, как восхождение на все более высокие уровни такого самосознания. А это, несомненно, более широкая и плодотворная точка зрения, чем та, которая представляет философию и ее историю как историю ошибок в истолковании растущего фонда «позитивных» научных знаний. Принятие этого тезиса позволяет построить целостное изображение развития философии как процесса углубления и расширения философской проблематики на основе углубления философского метода и, наоборот, совершенствования метода на основе развития проблематики (С. 104-105). <...>

Будучи теоретическим самосознанием эпохи, философия, естественно, делает одним из важных объектов своего анализа и науку — важнейший компонент духовной жизни современного общества. Более того, философию роднит с наукой и общность ряда фундаментальных принципов, характеризующих строение и логическую структуру всякого теоретического знания. Вместе с тем философия, как мы старались показать, ни по объекту, ни по некоторым существенным характеристикам получаемого ею знания не тождественна специальным наукам или даже их совокупности. Отсюда следует, что и функции философии в развитии научного познания являются специфическими. Ее отношение к науке не является просто метанаучным, как это имеет место, например, в науковедении, социологии науки или в таких научно-методологических направлениях и концепциях, как структурализм, общая теория систем и т.п. (С. 108-109).

Это интегральное представление можно конкретизировать в виде трех основных функций философии по отношению к научному познанию: во-первых, функции чисто конструктивного исследования предпосылок и условий, лежащих в основании данного типа научного мышления; во-вторых, функции определения исторически конкретных границ научного познания при данном способе его организации, т.е. выявления тех социально-культурных и гносеологических рамок, в которых движется данная форма организации науки; в-третьих, функции выявления того типа социально-практической ориентации, который определяется тем или иным местом науки в системе культуры. Продуктом выполнения первой из этих функций является представление о категориальном строе научного мышления и о принятых в нем принципиальных схемах объяснения; продуктом реализации второй — предельная характеристика совокупности проблем, доступных научному познанию на данном его уровне, т.е. установление для этого уровня критерия различения научного и ненаучного знания; продуктом выполнения третьей — функциональная характеристика науки как социально-культурного феномена, выявления ее роли в решении мировоззренческих проблем и, в частности, анализ нравственных аспектов развития и применения науки. Легко видеть, что реализация всех этих функций позволяет философии играть не столько негативную, сколько эвристически-конструктивную роль в движении научного познания (С. 109-110).

### РИЧАРД РОРТИ. (Род. 1931)

Р. Рорти (*Rorty*) — современный американский философ, профессор университета Вирджинии и Стэнфордского университета. Резко критикуя современный облик философии, Рорти противопоставляет ему философский синтез идей Дьюи, Гегеля и Дарвина, соединяя идеи историцизма и натурализма в новой версии прагматизма — эпистемологическом бихевиоризме.

Основной объект критики Рорти — современная теория познания — «репрезентативизм», укорененный в философском проекте Нового времени с его базовыми понятиями истины, объективности, бытия, дихотомиями «объективное — субъективное», «видимость — реальность», «открытое — изобретенное» и идей обоснования знания. По мнению Рорти, в основе репрезентативизма и обосновывающей его корреспонденткой теории истины лежит «зеркальная» метафора, порождающая заблуждение о возможности получения единственного истинного описания действительности, независимого от позиции исследователя. Традиционные философские дихотомии в очень большой степени зависят от контекста употребления, а вне его превращаются в голые абстракции. Рорти предлагает заменить корреспондентную теорию истины инструменталистской доктриной, в рамках которой знание будет оцениваться не с точки зрения истинности или ложности, а в категориях полезного или бесполезного и лучшего для конкретных целей человеческого сообщества, а эпистемология в качестве особого проекта обоснования знания должна уступить свое место культурной политике.

Наука, с точки зрения Рорти, не дает нам привилегированного словаря для описания действительности. Она — всего лишь одна из многих культурных форм приспособления человека к окружающему миру. В этом ракурсе становятся излишними проблемы метода науки и дихотомии наук о природе и наук о духе. Новая задача философии, как она представляется Рорти, — это осознание причастности к ценностям сообщества, в котором мы живем (для Рорти это демократические ценности американского общества), случайным по своей природе, так как представляют собой иронический этноцентризм и герменевтическую по своей сути коммуникацию несоизмеримых вер.

Основные философские работы: *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton, NJ: Princeton University Press,

1979 («Философия и зеркало природы»). Consequences of Pragmatism. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982 («Следствия прагматизма»). Contingency, Irony, and Solidarity. Cambridge: Cambridge University Press, 1989 («Случайность, ирония и солидарность»).

*О.В. Вышегородцева*

До сих пор я говорил о «нас, так называемых релятивистах» и о «нас, антиплатониках». Теперь я должен говорить более конкретно и назвать некоторые имена. Как я сказал в самом начале, та группа философов, которую я имею в виду, связана с традицией постницшеанской европейской философии, а также с традицией постдарвиновской американской философии, с традицией прагматизма. Среди великих имен первой традиции — Хайдеггер, Сартр, Гадамер, Деррида, Фуко. Среди великих имен второй традиции — Джемс, Дьюи, Кун, Куайн, Патнэм, Дэвидсон. Всех этих философов яростно обвиняли в релятивизме.

Обе традиции попытались поставить под сомнение кантовско-гегелевское различие субъекта и объекта, точнее говоря, те картезианские различия, исходя из которых Кант и Гегель формулировали свои проблемы, и те еще греческие различия, которые легли в основу философии Декарта. Самое важное, что объединяет великие имена обеих традиций и сами эти традиции, — это подозрительное отношение к одним и тем же греческим различиям (оппозициям), к тем различиям, которые делают возможными, естественными и почти неизбежными вопросы вроде: «Это найдено или сделано?» — «Это абсолютно или относительно?» — «Это реальное или кажущееся?»

Но прежде чем продолжить разговор о том, что объединяет эти две традиции, я должен сказать немного о том, что их разделяет. Хотя европейская традиция многим обязана Дарвину (воздействие которого шло через Ницше и Маркса), европейские философы характерным образом проводили весьма жесткое различие между деятельностью ученого-эмпирика и деятельностью философа. Философы этой традиции часто пренебрежительно отзываются о «натурализме», «эмпиризме», «редукционизме». Они иногда осуждают современную англоязычную философию, не вникнув в нее, потому что думают, что она заражена названными болезнями.

Американская прагматистская традиция, напротив, ставит себе в заслугу то, что она сломала перегородки между философией, наукой и политикой. Представители этой традиции часто называют себя «натуралистами», хотя и отказываются признавать себя «редукционистами» или «эмпириками». Их критика — как в адрес традиционного британского эмпиризма, так и в адрес сциентистского редукционизма, характерного для Венского кружка, — заключается как раз в том, что обе названные традиции недостаточно «натуралистичны». На мой взгляд (быть может, окрашенный шовинизмом), мы, американцы, более последовательны, чем ев-

Приводимый текст взят из работы:

*Рорти Р.* Релятивизм: найденное и сделанное // *Философский прагматизм Ричарда Рорти и российский контекст.* М, 1997. С. 18-33.

439

ропейцы. Потому что американские философы осознали, что представление о некоей особой деятельности под названием «философия», автономной в рамках остальной культуры, — такое представление оказывается сомнительным, когда ставится под сомнение тот язык, тот словарь, который господствовал в этой деятельности. Когда исчезают платоновские дихотомии, различие между философией и остальной культурой оказывается под угрозой.

Другое различие между двумя традициями заключается в том, что европейцы в свойственной им манере провозглашали тот или иной новый, постницшеанский «метод», под знамена которого призывались все философы. Так, ранний Хайдеггер и ранний Сартр говорили о «феноменологической онтологии», а поздний Хайдеггер о чем-то довольно таинственном и чудесном, что называется «Мышлением» (Denken). У Гадамера — это «герменевтика», у Фуко — «археология знания» и «генеалогия». Только Деррида как будто избегал подобного соблазна. Его «грамматология» была скорее мимолетным капризом, причудой, нежели серьезной попыткой провозгласить некий новый философский метод или новую философскую стратегию.

В отличие от европейцев, американцы не очень увлекались провозглашением новых методов. Правда, Дьюи много говорил о привнесении в философию «научного метода», но он так никогда и не смог объяснить, в чем именно заключается этот метод и что именно он должен был добавить к традиционным добродетелям философа: любознательности, открытости и способности к диалогам. Джемс иногда говорил о «прагматическом методе», но это означало в основном лишь настойчивое повторение антиплатоновского вопроса: «Имеют ли наши провозглашенные теоретические расхождения какое-либо значение для нашей практики?» Подобное упорство было не столько применением некоего метода, сколько просто последовательным проведением скептического подхода к традиционным философским проблемам и вокабулам. Куайн, Патнэм и Дэвидсон — все трое — носят ярлык «аналитический философ», но никто из них не помышляет о себе как о приверженце метода под названием «концептуальный анализ» или еще какого-нибудь метода. Так называемый «постпозитивистский» вариант аналитической философии, созданию которого способствовали эти три философа, примечателен именно свободой от какого-либо методопоклонства (methodolatry).

Различные современные продолжатели прагматистской традиции не очень склонны настаивать ни на особой природе философии, ни на том, что философия якобы занимает выдающееся место в культуре в целом.

Никто из этих продолжателей не считает, что философы размышляют или должны размышлять неким весьма особым образом, не так, как, например, физики или политики. Они, эти продолжатели, все согласны с Томасом Куном в том, что наука, как и политика, — это решение проблем. О самих себе они были бы готовы сказать, что они решают философские проблемы. Но главная проблема, которую они хотят разрешить, — это происхождение тех проблем, которые завещаны нам философской традицией: почему, спрашивается, стандартные философские проблемы, из-

440

вестные нам по учебникам, столь интригующи и столь бесплодны? Почему философы — сегодня, как и во времена Цицерона — спорят, не приходя ни к каким бесспорным заключениям, ходят все по тем же диалектическим кругам, ни в чем не убеждая друг друга, но тем не менее привлекая к себе студентов?

Этот вопрос, вопрос о природе тех проблем, которые мы получили в наследство от греков, Декарта, Канта и Гегеля, приводит нас обратно к различению «найденного» и «сделанного» («выдуманного»). Названная философская традиция утверждает, что эти проблемы *найденны (found)*, т.е. что на них неизбежно натывается любой размышляющий ум. Традиция же прагматизма настаивает на том, что они, эти проблемы, *сделаны (made)*, что они скорее искусственны, чем естественны, и что они могут быть переделаны, сведены на нет (*unmade*), если использовать иной словарь, иной язык — не те, которыми пользовалась названная философская традиция. Но само это различие «найденного» и «сделанного», «естественного» и «искусственного», как я уже сказал, совсем не устраивает прагматистов. Поэтому, с их точки зрения, лучше просто сказать, что тот язык, на котором сформулированы традиционные проблемы западной философии, был полезен в свое время, но уже перестал быть таковым. Подобная формулировка позволяет избежать утверждений, которые могут быть поняты в том смысле, что, мол традиция имела дело с проблемами, которых на самом деле нет и не было, а мы, прагматисты, обращаемся к проблемам, которые реально существуют.

Конечно же, мы, прагматисты, *так* сказать не можем. Потому что мы отвергаем различие «реальное»-«кажущееся», как и различие «найденное»-«сделанное». Мы надеемся заменить различие «реальное»-«кажущееся» различием «более полезное»-«менее полезное». Поэтому мы говорим, что язык греческой метафизики и христианской теологии — язык, который использовала (говоря словами Хайдеггера) «онтологическая традиция», — этот язык был полезен для целей наших предков, но у нас теперь другие цели, для которых нужен другой язык. Наши предки взбирались по лестнице, которую мы теперь можем *отбросить*.

Но не потому, что мы достигли некоей конечной точки, где можно почивать на лаврах, а именно потому, что у нас теперь иные проблемы, нежели те, что занимали наших предков.

До сих пор я описывал отношение прагматистов к их оппонентам и те трудности, с которыми они, т.е. прагматисты, сталкиваются, стараясь избежать использования тех терминов, которые бы вновь приводили к тем же самым проблемам. Теперь я хотел бы описать несколько более подробно, как выглядит человеческое познание с точки зрения прагматизма, т.е. как оно выглядит, если не рассматривать его как попытку соотноситься с истинной сущностью реальности, а начать рассматривать его как стремление обеспечить преходящие интересы и разрешить преходящие проблемы.

Прагматисты надеются порвать с тем представлением (the picture), которое, по словам Витгенштейна, «берет нас в плен», т.е. с картезианско-лок-

441

ковским представлением о сознании (a mind), стремящемся войти в контакт с внешней реальностью. Поэтому прагматисты исходят из Дарвинова описания человеческих существ как неких животных, которые стараются как можно лучше приспособиться к окружающей среде, совладать с нею, стараются создать такие инструменты, которые бы позволяли испытывать как можно больше удовольствий и как можно меньше страданий. Слова — это тоже инструменты, созданные этими умными животными.

Инструменты никак не могут лишить нас контакта с реальностью. Что бы ни представлял из себя инструмент (будь это молоток, или ружье, или верование, или некое утверждение), использование инструмента — это часть взаимодействия организма с окружающей средой. Если мы будем рассматривать использование слов как использование неких инструментов для взаимодействия с окружающей средой, а не как попытки представить и обозначить некую истинную сущность этой среды, то мы таким образом избавимся, отрешимся от вопроса, может ли человеческий разум войти в контакт с реальностью, — вопроса, который задает эпистемологический скептик. Все организмы — человеческие или нечеловеческие — в одинаковой степени находятся в контакте с реальностью. Сама мысль о том, что некто может быть «вне контакта с реальностью», подразумевает не-дарвиновское, картезианское представление о сознании (a mind), которое каким-то образом освободилось от того причинно-следственного мира, в котором существует тело. Согласно картезианским взглядам, сознание — это некая сущность, чьи отношения с остальной Вселенной не причинно-следственны, а лишь репрезентационны (representational). Чтобы освободить наше мышление от остатков картезианства, чтобы стать вполне дарвинистами в нашем мышлении, мы должны перестать относиться к словам как к репрезентациям (образам) и рассматривать их как узловые пункты в той общей сети причинно-следственной связи, которая охватывает и организм, и окружающую среду.

Такой биологизирующий (biologistic) подход к языку и мышлению, подход, который с недавнего времени стал популярным благодаря работам Умберто Матураны и других, позволяет нам отбросить представление о



человеческом сознании как о некоем внутреннем пространстве, в котором располагается человеческая личность. Как утверждает американский философ Дэниел Дэннетт, именно подобное представление, именно этот «Картезианский Театр», заставляет нас полагать, что есть такая большая философская и научная проблема — проблема *природы сознания* или *происхождения сознания*. Взамен этому «Картезианскому Театру» мы можем предложить иное представление о взрослом человеческом организме. Поведение такого организма столь сложно, что его можно предсказать, лишь приписав организму некие интенциональные состояния — верования и желания. С данной точки зрения верования и желания — это не какие-то доязыковые модусы сознания, которые могут быть выражены, а могут быть и невыразимы языком. Эти верования и желания не являются также именами для каких-либо нематериальных событий. Скорее их следует считать тем, что на философском жаргоне называется «фразовыми установками» («sentential atti-

442 tudes»), т.е. установками, склонностями организма (или компьютера) утверждать или отрицать определенные фразы (sentences). Приписывать верования и желания существам, не владеющим языком (таким, как собаки, младенцы и термостаты), — это значит, с точки зрения прагматистов, прибегать к метафоре.

Прагматисты дополняют этот биологизирующий подход определением верования, которое дал в свое время Чарльз Пирс: верование — это привычка действовать определенным образом. Согласно этому определению, приписывать кому-либо какое-либо верование — это значит всего лишь утверждать, что данная личность будет склонна вести себя так же, как и я, если и когда я буду готов принимать истинность соответствующего утверждения (sentence). Мы приписываем верования таким объектам, которые высказывают утверждения (или по крайней мере могли бы это делать), но не камням и растениям. И это не потому, что названные объекты имеют некий особый орган или особую способность по имени «сознание» (consciousness), которой нет у камней и растений, но всего лишь потому, что поведение камней и растений гораздо проще и может быть предсказано без того, чтобы приписывать им «фразовые установки».

С такой точки зрения, когда мы произносим фразу вроде «Я голоден», мы не выносим наружу то, что прежде было внутри нас, но просто помогаем окружающим предсказать наши последующие поступки. Подобные фразы — это не сообщения о событиях, происходящих в запечатанном внутреннем пространстве человеческого сознания. Такие фразы — просто инструменты, координирующие наше поведение с поведением других. Это не значит, что можно «редуцировать» такие состояния сознания, как верования и желания, к состояниям физиологическим и поведенческим. Мы всего лишь говорим, что нет смысла спрашивать, верно ли данное верование отражает некую реальность, будь то реальность ментальная или реальность физическая. Для прагматистов это не просто дурной вопрос, но еще и причина пустой траты большого количества философской энергии.

Правильный вопрос звучит так: «Для каких целей было бы полезно придерживаться такого верования?» Этот вопрос подобен другому: «Для каких целей было бы полезно загрузить эту программу в мой компьютер?» Согласно той точке зрения, которую я излагаю, тело человека подобно компьютеру, его hardware, а верования и желания человека аналогичны программному обеспечению компьютера, его software. Никого не волнует вопрос о том, верно или нет данное software отражает реальность. Важно то, способно ли данное software наиболее эффективно выполнить определенную задачу. Аналогичным образом прагматист полагает, что в случае наших верований следует спрашивать не о том, как они отражают реальность, но о том, представляют ли они собой наилучшие привычки поведения для удовлетворения наших желаний.

С такой точки зрения утверждать, что данное верование, насколько мы можем судить, истинно, это значит утверждать, что никакое другое верование, насколько нам известно, не представляет лучшей привычки поведения. Когда мы говорим, что наши предки верили — и верили ошибочно, — что

443

Солнце вращается вокруг Земли, а мы верим правильно, что Земля вращается вокруг Солнца, мы утверждаем тем самым, что у нас есть инструмент лучше, чем у наших предков. Наши предки могли бы возразить, что их инструмент позволял им верить в буквальную истинность христианского Священного писания, в то время как наши верования уже не дают такой возможности. На это, я полагаю, мы должны ответить, что выгоды современной астрономии и космонавтики перевешивают преимущества христианского фундаментализма (fundamentalism).

Спор между нами и нашими предками должен идти не о том, кто из нас правильно понял Вселенную. Спор — о том, ради чего принимаются те или иные взгляды на движение небесных тел, о том, какие цели достигаются при использовании тех или иных инструментов. Подтверждение истинности Священного писания - это одна цель, космические путешествия - другая. Ту же мысль можно выразить и иначе, сказав, что мы, прагматисты, видим мало смысла в традиционной постановке задачи: искать истину ради нее самой. Мы не можем считать истину целью познания (inquiry). Задача познания - достигать согласия между людьми относительно того, что им следует делать; достигать консенсуса относительно тех целей, к которым следует стремиться, и тех средств, которыми следует пользоваться для достижения этих целей. Познавательные усилия, которые не приводят к координации поведения, — это вовсе и не познавательные усилия, это просто игра словами. Предлагать определенную теорию микромира или определенную теорию о наилучшем распределении полномочий между ветвями власти — это значит предлагать определенный план действий:

как использовать имеющиеся у нас инструменты, чтобы двигать вперед технический или политический прогресс. Таким образом, для прагматистов нет резких водоразделов между естественными науками и науками общественными, между общественными науками и политикой, между политикой, философией, литературой. Все сферы культуры — это составляющие единого усилия сделать жизнь лучше. Нет и существенной разницы между теорией и практикой, потому что, с точки зрения прагматиста, любая так называемая «теория», если она не сводится к игре словами, всегда и есть практика.

Такой подход к верованиям не как к отражениям (representations), а как к привычкам поведения, и такой подход к словам как к инструментам делают бессмысленным вопрос (о котором шла речь раньше): «Я открываю или выдумываю, нахожу или делаю?» Нет никакого смысла делить взаимодействие организма со средой подобным образом. Рассмотрим такой пример. Мы обычно говорим, что банковский счет — это скорее некая социальная конструкция, чем объект природного мира, в том время как жираф, напротив, скорее объект природного мира, чем социальная конструкция. Банковские счета делаются, создаются; жирафы находятся, обнаруживаются. В этом утверждении верно то, что, не будь людей, жирафы все равно были бы, а банковских счетов не было бы. Но эта причинно-следственная независимость жирафов от людей не означает, что жирафы суть то, что они суть, вне всякой зависимости от человеческих потребностей и интересов.

444

Напротив, мы описываем жирафов определенным образом, как именно жирафов, исходя из наших потребностей и интересов. В нашем языке есть слово «жираф», потому что это отвечает нашим потребностям. То же самое относится и к таким словам, как «орган», «клетка», «атом» и так далее — т.е. к названиям тех частей, из которых, так сказать, сделаны жирафы. Все описания, которые мы даем вещам, отвечают нашим потребностям. Прагматисты полагают, что нет смысла в утверждении, будто какие-то из этих описаний более истинны, более соответствуют самой природе вещей. Граница между жирафом и окружающим воздухом достаточно ясна, если вы человек и заинтересованы в охотничьей добыче. Но если вы, например, говорящий муравей, или амеба, или космический путешественник, наблюдающий за Землей издалека, разница между «жирафом» и «не-жирафом» будет не столь ясна, и еще неизвестно, нужно ли вам будет в вашем языке слово «жираф». Говоря в более общей форме, отнюдь не очевидно, что какой-либо из миллионов способов описывать кусок пространственно-временного континуума, занимаемого тем, что мы называем «жирафом», — отнюдь не очевидно, что какой-то один из этих способов ближе, чем другие, к тому, как дело обстоит само по себе. Нам кажется бессмысленным спрашивать, является ли жираф на самом деле совокупностью атомов, или же совокупностью актуальных и потенциальных человеческих ощущений, или чем-либо еще. Столь же бессмыслен, на наш взгляд, и такой вопрос: «Описываем ли мы жирафа так, как он есть на самом деле?» Что нам действительно надо знать, так это то, не будет ли какое-либо из альтернативных описаний более полезно для наших целей.

Соотносительность *описаний* и целей (задач) — это главный довод прагматиста в защиту его антирепрезентационного (anti-representational) представления о знании, в защиту того мнения, что познавательные *усилия* имеют целью скорее нашу пользу, нежели точное описание вещей как они есть сами по себе. Поскольку любое верование должно быть сформулировано на каком-то языке и поскольку любой язык — это не попытка скопировать внешний мир, а скорее инструмент для взаимодействия с внешним миром, нет никакой возможности отделить «вклад в наше знание со стороны самого объекта» от «вклада в наше знание со стороны нашей субъективности». И слова, которыми мы пользуемся, и наше стремление делать некоторые утверждения при помощи именно таких, а не иных слов, — все это результат фантастически сложных причинно-следственных взаимосвязей между человеческими организмами и остальной Вселенной. Нет никакой возможности так разделить эту сеть причинно-следственных взаимосвязей, чтобы выявить соотношение субъективного и объективного в человеческих верованиях. Нет никакой возможности, как говорил Витгенштейн, проникнуть в зазор между языком и его объектом, или, возвращаясь к примеру с жирафом, нет никакой возможности отделить жирафа самого по себе от нашего говорения о жирафах. Хилари Патнэм, ведущий современный прагматист, выразился так: «...элементы того, что мы называем «языком» или «сознанием», так глубоко проникают в то, что мы называем «реальностью», что замысел представить нас самих как неких «картографов», изучающих нечто, «независимое от языка», — сам такой замысел изначально сомнителен».

445

Платоновская мечта о совершенном знании — это мечта об избавлении от всего, что исходит изнутри нас самих, и предельной открытости навстречу тому, что находится вне нас. Но само это различение внутреннего и внешнего, как я уже сказал, оказывается невозможным, если и когда мы принимаем вышеизложенную биологизирующую точку зрения. Если же платоник собирается настаивать на таком различении, то он получит эпистемологию, которая не будет смыкаться с другими научными дисциплинами. Он получит теорию знания, которая как бы повернется спиной ко всей остальной науке. Знание станет чем-то сверхъестественным, чем-то вроде чуда.

## ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ СМИРНОВ. (1931 - 1996)

В.А. Смирнов — доктор философских наук, профессор, выдающийся российский логик и методолог науки.

С 1961 года до конца жизни работал в Институте философии РАН, с 1988 года — зав. сектором логики, с 1992 года — зав. отделом эпистемологии, логики и философии науки и техники, более двадцати пяти лет был профессором кафедры логики философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. В 1991 году становится директором им же организованного Общественного института логики, когнитологии и развития личности, руководителем Центра логических исследований в ИФ РАН.

Основные результаты Смирнова в области методологии и философии науки определяются применением к ее проблематике логических методов анализа, нередко им же самим разработанных. Особое внимание Смирнов уделял анализу научных теорий: способам их построения, введения новых терминов, логической структуре и сравнению теорий между собой. Им разработан понятийный аппарат, позволяющий осуществлять строго научный анализ соизмеримости различных теорий. Ряд работ посвящен проблемам философии математики, в последние годы жизни Смирнов активно интересовался проблемами логики и методологии диагностики в медицине, в результате появилась коллективная монография «Логика и клиническая диагностика. Теоретические основы». Обширная научно-педагогическая деятельность Смирнова привела к появлению Научной школы логики В.А. Смирнова.

В.А.Смирнов был блестящим организатором, с его именем во многом связаны успешное участие делегаций советских, а затем российских философов в работе Международных конгрессов по логике, методологии и философии науки; реализация идеи Объединенных международных конференций по истории и философии науки; организация Всесоюзных, а затем Всероссийских конференций по логике, методологии и философии науки.

Основные труды Смирнова по методологии и философии науки: «Генетический метод построения научных теорий» // Философские проблемы

Тексты даны по изданию: [Тексты даны по изданию: Логико-философские труды В.А. Смирнова / Под ред. В.И. Шалака. М, 2001.](#)

447

современной формальной логики. М., 1962; «Проблемы логики и философии математики» // Вопросы философии. 1980, № 8; «О логических отношениях между теориями» // Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981; «Логические методы сравнения научных теорий» // Вопросы философии. 1983, № 6; «Творчество, открытие и логические методы поиска доказательств» // Природа научного открытия. М., 1986; «Логические методы анализа научного знания». М., 1987 (монография); «Логический анализ научных теорий и отношений между ними» // Логика научного познания: актуальные проблемы. М., 1987; «Логико-методологическая модель диагноза» // Логика и клиническая диагностика. Теоретические основы. М., 1994.

*И.Н. Грифцова*

## Генетический метод построения научной теории

### I

Важнейшей частью метаматематики является раздел, изучающий научные теории. Эту дисциплину вполне естественно назвать метатеорией. Ясно, что она не тождественна метанауке (иногда такое отождествление проводится), так же как наука не тождественна научной теории.

Как правило, метатеория строится не для одной содержательной теории — хотя возможна такая метатеория, - а охватывает определенный класс теорий. Создать единую метатеорию, рассматривающую все возможные типы теорий - оставляя вопрос о принципиальной возможности открытым, — на данном этапе нельзя. Выход один - разбить известные теории на ряд классов и дать метатеорию для каждого класса. Очевидно, что при отсутствии единой метатеории разбиение будет содержательным и не будет претендовать на полноту. Каковы же мыслимые основания для подобного разбиения?

Первое, что можно предложить, это *классификация по научным дисциплинам*. Мы можем разделить теории на математические, физические, химические, лингвистические и т.д. и соответственно строить теорию математических теорий, теорию физических теорий и т. п. Такое разделение общепризнанно и имеет определенный практический смысл, так как позволяет особенно четко согласовать задачи метатеоретика с задачами теоретика данной области. Но в теоретическом плане подобная классификация не выдерживает критики, так как она основана не на различии между теориями, а на различии предметных областей теорий. Подобная классификация была бы оправданной, если бы специфическому предмету теории соответствовал особый тип теории. Из общих соображений скорее напрашивается иной вывод, а именно - структура теорий разных областей может оказаться одной и той же. Но, повторяем, подобная классификация все же имеет практическое значение, так как каждую область знания интересует прежде всего теория знания данной области.

Второй принцип разбиения, который необходимо иметь в виду, - это Уровень строгости теории. Теория в своем становлении проходит ряд эта-

448

пов, начиная с комплекса общих схематических идей и предпосылок и кончая логически безупречным построением, элиминирующим все интуитивное. При всей важности такого подхода здесь царит полная неопределенность. На практике ученый не доводит свою теорию до идеала логики. При знании средств и путей перехода от «нестрогой» к «строгой» теории эта незавершенность найдет свое оправдание.

Реальный путь познания - движение от нестройной к строгой теории, путь же изучения метатеоретика обратный - от строгой к нестройной теории.

Наконец, мы должны обратить внимание и на такое основание, как *логический тип* теории, т.е. на принципы построения и логические средства научных теорий. Иногда отождествляют всякую строго построенную научную теорию с аксиоматической системой. На наш взгляд, такое отождествление неправомерно, так как исторически известны иные - не менее строгие - способы построения научных теорий. Так, ряд крупных логиков и математиков различают два метода построения математических теорий: аксиоматический и генетический. <...> С. 417-418.

## II

Под аксиоматической теорией понимают научную систему, все положения которой выводятся чисто логически из некоторого множества положений, принимаемых в данной системе без доказательства и называемых аксиомами, и все понятия сводятся к некоторому фиксированному классу понятий, называемых неопределяемыми.

Теория будет определена, если указана система аксиом и совокупность логических средств, применяемых в данной теории. Для аксиоматической теории такими логическими средствами будут правила вывода. Производные понятия в аксиоматической теории суть лишь сокращения для комбинации основных. Допустимость самих комбинаций определяется аксиомами и правилами вывода. Другими словами, определения в аксиоматических теориях носят номинальный характер. (Вариант, когда аксиоматическая система строится на основе так называемых реальных определений, сводится к аксиоматической системе с номинальными определениями и соответствующими аксиомами существования.)

Аксиоматический метод прошел длительную эволюцию. В ряде случаев этапы, им пройденные, не являются лишь историческими ступенями, а соответствующим образом уточненные представляют различные виды или уровни аксиоматического метода. Можно вычленил три таких этапа: содержательной, формальной и формализованной аксиоматик.

Под *содержательной* аксиоматической теорией понимают теорию относительно некоторой системы объектов, известной до формулировки теории; аксиомы и выводимые из них теоремы говорят нечто об объектах изучаемой системы и могут расцениваться как истинные или ложные. Задача аксиоматической теории состоит в том, чтобы найти такую систему аксиом, чтобы все значимые относительно этой системы объекты общие положения выводились чисто логически из принятой системы аксиом. В качестве примера содержательной аксиоматической системы можно привести термодинамику. Метод содержательной аксиоматики был един-

449

ственной формой аксиоматического метода до последней четверти прошлого столетия.

Новым этапом и соответственно новым уровнем является *формальная аксиоматика*, систематически проведенная в «Основаниях геометрии» Д.Гильбертом. При формальной аксиоматике абстрагируются от конкретного содержания понятий, входящих в систему аксиом, и от природы предметной области. В основу формальной аксиоматики кладется система аксиом, затем из этих аксиом получают следствия, которые образуют теорию относительно любой системы объектов, удовлетворяющей положенным в основу аксиомам. В формальной аксиоматике явно выступает ее экзистенциальный характер, так как в ней «имеет дело с постоянной системой вещей, разграниченная прямо область субъектов которой образована для всех предикатов, из которых составляются высказывания теории». Другими словами, аксиоматически-экзистенциальный подход основывается на такой сильной идеализации, как идеализация актуальной бесконечности. Переход к формальной аксиоматике делает необходимым доказательство ее непротиворечивости. Если бы теория была противоречивой, то в ней можно было бы доказать любое положение и она потеряла бы всякую значимость как средство отображения действительности. Каким же образом можно доказать непротиворечивость формальной системы?

Ссылка на соответствующую формальной системе содержательную аксиоматику, т.е. ссылка на определенный фрагмент действительности, ничего не даст. Дело в том, что всякая аксиоматическая система (в том числе и содержательная) есть некоторая упрощенная идеализация, лишь приблизительно соответствующая действительности. Переходя от содержательной аксиоматики к формальной и доказывая непротиворечивость последней, имеют цель доказать внутреннюю пригодность этой идеализации. Ссылка же для доказательства пригодности какой-либо идеализации на саму эту идеализацию явно представляет круг. Сказанное не означает, что непротиворечивость нельзя доказать методом моделей. Как раз, напротив, показав, что данная система аксиом выполнима, т.е. имеется система объектов, удовлетворяющая ей, тем самым доказывают ее непротиворечивость. Но все дело в том, что модель должна быть абстрактной (т.е. взята с точностью до изоморфизма) и каким-то образом точно определена. С. 419-420. Чтобы оправдать такого рода систему аксиом, необходимо указать бесконечную область, для которой она выполняется, но убедиться в существовании бесконечной области можно только через значимость системы аксиом, характеризующих ее. Получается круг. Этот круг можно раздвинуть, т.е. указать модель для данной системы аксиом, определив эту модель через выполнимость некоторой другой системы аксиом. Таким образом удастся свести непротиворечивость одной теории к непротиворечивости другой. Так, если система объектов определена через выполнимость системы аксиом  $A_1$  и таким образом определенная система  $S$  удовлетворяет системе аксиом  $A_2$ , то  $A_2$  будет непротиворечивой, если непротиворечива  $A_1$ .



Непротиворечивость одной теории сводится к непротиворечивости другой - круг Раздвигается, по не разрывается.

450

Чтобы выйти из этого круга, Д. Гильберт предложил доказывать непротиворечивость в отрицательном смысле, т.е. аксиоматическая система непротиворечива, если в этой системе не может быть выведено предложение *A* и его отрицание.

Для достижения этой цели, согласно программе Гильберта, надо представить аксиоматическую систему в исчислении, трансформировав правила логики в правила оперирования символами, в правила исчисления. После этого вопрос о непротиворечивости аксиоматической системы сводится к доказательству невозможности получения в исчислении формулы определенного вида. Само исчисление, которое является формализацией аксиоматической теории, рассматривают *как аксиоматическую систему 3-го уровня*. Иногда под аксиоматической системой в строгом смысле слова имеют в виду только исчисление, только формализм. Мы будем называть аксиоматическую систему на этом уровне формализованной теорией, аксиоматическим исчислением. С.420-421.

Генетический метод является методом, в рамках которого изучается формализм. Д. Гильберт считает, что в рамках генетического метода вполне возможно решить вопрос о непротиворечивости исчислений, но он недостаточен для прямого обоснования математики.

Задача обоснования *теоретико-множественной системы мышления* (на которой основывается аксиоматический метод второго уровня) решается Гильбертом путем формализма (аксиоматической системы третьего уровня) в рамках *генетической (рекурсивной) системы мышления*. Для Гильберта и формалистов последняя система мышления является слишком слабой, чтобы доставлять интерпретации даже для простых аксиоматических исчислений. Для них генетический метод является лишь средством обоснования аксиоматического метода. С. 422.

### III

В чем же характерные особенности генетического метода, безотносительно к частным ограничениям? В чем его отличие от аксиоматического метода? Это отличие мы видим, во-первых, в *способе введения объектов теории* и, во-вторых, в *логической технике этих теорий*.

При аксиоматическом методе область предметов, относительно которой строится теория, не берется за нечто исходное; за исходное берут некоторую систему *высказываний*, описывающих некоторую область объектов, и систему логических действий *над высказываниями* теории.

При генетическом подходе отправляются как от исходного от некоторых налично данных *объектов* и некоторой системы допустимых действий *над объектами*. В генетической теории процесс рассуждения представлен в «форме *мысленного эксперимента* о предметах, которые взяты как *конкретно наличные*». С. 422-423.

Элементарные действия над объектами теории считаются также данными и всегда осуществимыми. Мы абстрагируемся от реальных возможностей осуществления операций. Поэтому в генетической теории рассуждают не только о тех объектах, которые действительно построены, точнее, представители которых построены, но и о тех, которые могут быть постро-

451

ены из уже построенных посредством допустимых действий. Если даны исходные объекты и метод построения какого-то объекта, то о последнем рассуждают как о чем-то уже данном. Объекты теории задаются через указание исходных объектов и процедур получения из данных объектов новых. С. 423.

## К. Поппер прав: диалектическая логика невозможна

К. Поппер дает очень аргументированную критику гегелевских идей диалектической логики. Одним из принципов диалектики, понимаемой как логика, является отказ от закона непротиворечия. Согласно этому подходу могут быть истинными противоречивые утверждения типа *A* и не-*A*. К. Поппер показывает, что при очень простых предпосылках - принятии, что из «*p*» следует «*p* или *q*» и из «*p* или *q*» и «не-*p*» следует «*q*», - мы из противоречия можем вывести произвольное утверждение. Таким образом, в обычной логике принятие противоречивого утверждения разрушает всю систему.

К. Поппер пишет, что в принципе возможна логическая система, в которой из противоречия не следовало бы все что угодно. К. Поппер пишет: «Я специально занимался этим вопросом и пришел к выводу, что такая система возможна». К. Поппер построил систему, дуальную интуиционистской (см. статью К. Поппера «О теории дедукции», опубликованную в 1948 г. в трудах голландской академии наук). К. Поппер отмечает, что эта система очень слабая, в ней не имеет места даже обычный *modus ponens*. К. Поппер приходит к следующему выводу: «По моему мнению, подобная система совершенно непригодна для вывода заключений, хотя и представляет, возможно, некоторый интерес для тех, кто специализируется на построении формальных систем».

Однако развитие логики показало важность подобного рода систем. Более того, как мы покажем ниже, системы, дуальные интуиционистской, реализуют центральную идею попперовской философии науки - идею фальсификационизма. С. 291.

<...> Классическая логика опирается на аристотелевское понятие истинности утверждения как его

соответствия действительности, При этом абстрагируются от того, что истина есть результат познавательного процесса. Интуиционистская логика исходит из более тонкого понимания истинности. Знание релятивизировано относительно времени. В каждый момент времени в поле нашего внимания может оказаться только конечное множество объектов и может быть принято только конечное число атомарных предложений об этих объектах. Принимаются очень сильные идеализации: объекты, оказавшиеся в поле внимания, не исчезают со временем, предметная область может только расширяться, но не сужаться; уже полученное знание не исчезает, не забывается; то, что признано истинным сегодня, будет признано и завтра. Смысл логических связей, введенных на основе этих Допущений, будет отличным от смысла классических связей. <...> Меняется и смысл кванторов.

Утверждение будет логически истинным, если оно истинно в любой момент времени при любом ходе познавательной деятельности.

452

Это очень прозрачная с точки зрения классической логики и математики семантика. Легко видеть, что при таком подходе не будет логически истинным закон исключенного третьего « $A$  или не- $A$ », закон двойного отрицания «если не-не- $A$ , то  $A$ ». Логику, дуальную интуиционистской, построить нетрудно. Со времен Г. Генцена известна секвенциальная логистическая формулировка классической логики. В ней оперируют с записями о выводимостях.  $A_1, \dots, A \supset B_1, \dots, B$  означает, что если истинна каждая из формул, стоящих слева от стрелки, то истинна, по крайней мере, одна из формул справа от стрелки. Правила логики есть правила введения сложных формул слева и справа от стрелки. Интуиционистская логика отличается от классической только тем, что справа от стрелки не может быть более одной формулы. Если мы примем ограничение, что слева от стрелки не может стоять более одной формулы, то получим логику, двойственную интуиционистской. Это система, о которой говорит К. Поппер в своей статье. Но каков содержательный смысл этой системы?

Я полагаю, что логика, дуальная интуиционистской, имеет естественную семантику. И эта семантика основана на идее фальсификационизма. Я не знаю, связывал ли сам К. Поппер с идеей фальсификации эту логику. Если ограничиться логикой высказываний, то мы должны допустить, что со временем признание ложности чего-то сохраняется. Если утверждение « $L$ » ложно сегодня, то оно будет ложно и завтра и во все последующие времена. « $A$  и  $B$ » ложно в момент  $t$ , если во все последующие времена (включая  $t$ ) будет ложно « $A$ » или ложно « $B$ »; не- $A$  ложно в момент  $t$ , если « $A$ » не ложно в  $t$  и последующие времена. « $A$ » есть закон логики, если « $A$ » не ложно в любой момент времени при любом ходе исследований.

Формула называется опровержимой, если она ложна при любых оценках атомарных формул. В классической логике класс общезначимых формул совпадает с классом неопровержимых. Это не так для интуиционистской логики и логики, ей дуальной. Класс опровержимых формул интуиционистской логики совпадает с классом формул, опровержимых классически. Для логики, дуальной интуиционистской, класс ее общезначимых формул совпадает с классом общезначимых формул классической логики, но не всякая формула, опровержимая классически, будет опровержима в логике, двойственной интуиционистской. Так, формула « $A$  и не- $A$ » опровержима классически, но не опровержима в логике, двойственной интуиционистской. Естественно, понятия логического следования будут различны в классической, интуиционистской и двойственной интуиционистской логиках. С. 292-293.

Имеются и другие направления в построении неаристотелевых логик: логики с не всюду определенным понятием истинности, логики с пресыщенными оценками и т.д.

Однако все эти исследования находятся в рамках основного развития логической мысли. И К. Поппер прав, отрицая возможность диалектики как логики, хотя и видит возможность построения логик, в которых из противоречия не следует все что угодно.

## ЕВГЕНИЙ ПЕТРОВИЧ НИКИТИН. (1934 - 2001)

Е.П. Никитин — специалист по методологии науки, теории познания. Окончил философский факультет МГУ, с 1963 года работал в ИФ РАН, доктор философских наук, с 1986 года ведущий научный сотрудник. Разрабатывал проблемы объяснения и обоснования, в полной мере владея информацией как об отечественных, так и о зарубежных исследованиях. Создал теорию научного объяснения, выявив типы, структуру и суперструктуру, а также системы объяснений; рассмотрел соотношение процедур открытия и обоснования. Показал универсальность научного обоснования, предполагающего использование таких процедур, как объяснение, определение, предсказание, доказательство и др. В последние годы жизни обратился к проблемам специализации и дифференциации духовной деятельности. Методологам науки хорошо известны его монографии: «Объяснение — функция науки» (М., 1970); «Природа обоснования. Субстратный анализ» (М., 1981); «Открытие и обоснование» (М., 1988).

*Л.А. Микешина*

### Объяснение — функция науки

<...> И в прошлой истории науки, и сейчас общепризнанным является мнение, что при научном исследовании любого объекта одна из основных задач состоит в том, чтобы дать *объяснение этого объекта*. Но в нашем случае объяснение является в то же время и объектом исследования. Таким образом, одна из

основных задач логико-гносеологических работ по проблеме объяснения состоит в том, чтобы дать *объяснение объяснения* (1, с. 5).

Характеристика научного объяснения через слово «понятное» ни в малейшей степени не раскрывает познавательной сущности этой функции науки, но дает лишь толкование обыденного слова «объяснение». Пусть это звучит парадоксально, но при попытке более точного анализа самым непонятным оказывается, что такое «понятное». Этот критерий объяснения является весьма неопределенным и в первую очередь благодаря тому, что яв-

Ниже приводятся отрывки из монографий:

1. *Никитин Е.П.* Объяснение — функция науки. М., 1970.

2. *Никитин Е.П.* Формирование теоретического мира. Гл. II // *Грязное В.С., Дынин В.С., Никитин Е.П.* Теория и ее объект. М., 1973.

454

но или неявно предполагает апелляцию к чисто субъективным моментам. Понятное для одного человека (или в одно время) может оказаться совершенно непонятным для другого человека (или в другое время). Таким образом, элиминируется сама возможность установления какого бы то ни было объективного критерия для различения объясненного и необъясненного. К этому истолкованию близко примыкает концепция объяснения <...> Объяснить нечто — значит свести непривычное (незнакомое) к привычному (знакомому) <...> Основной порок этих подходов к проблеме состоит в том, что они подменяют гносеологический анализ природы объяснения как определенной функции науки либо обыденным, «бытовым» толкованием слова, либо (в лучшем случае) педагогическим пониманием объяснения как растолкования, разъяснения (например, значения слова, способа выполнения какого-либо действия, правила игры) (1, с. 7). <...>

*Объяснение есть раскрытие сущности объясняемого объекта <...>* Сущность — это определенным образом организованная совокупность таких характеристик объекта, элиминирование (исключение. — *Ред.*) которых (каждой в отдельности или всех вместе) равнозначно уничтожению объекта. Эти характеристики принято называть существенными. Для человека познать вещь — значит познать ее сущность. Это верно как в отношении познания вообще, так и в отношении научного исследования в особенности. Однако эссенциалистское истолкование объяснения (т. е. истолкование его посредством категории «сущность») может вызвать возражения, которые суммарно могут быть сведены к следующим двум:

1) объяснение в каждом конкретном случае раскрывает либо причину, либо функцию, либо структуру, либо субстрат (и т. д.) объекта, но не его сущность,

2) раскрытие сущности объекта есть задача всего процесса познания, а не только объяснения (1, с. 14,15). <...>

Утверждение, что раскрытие сущности является задачей теоретического уровня исследования, не учитывает внутренней дифференцированности этого уровня научного познания. Неверно было бы представлять себе этот уровень как нечто совершенно однородное, аморфное, бесструктурное. Задачи, методы, функции теоретического исследования весьма многообразны и неоднородны. Здесь выполняются такие различные по своей природе познавательные функции, как унифицирующая и интерпретаторская, предсказательная и ретросказательная, объяснительная и нормативная. Унифицирующая функция связана с достижением единства знания, с построением единого «здания науки», интерпретаторская — с приданием значения символам и формализованным логико-математическим структурам. Выполняя предсказательную функцию, научное исследование осуществляет теоретическое построение объектов будущего (наблюдения или существования). Аналогичным образом в ретросказании теоретически реконструируются объекты прошлого. Наконец, задача нормативной функции состоит в формулировании научно обоснованных норм деятельности (познавательной или материальной).

Как видно из этих кратких характеристик, ни одна из названных функций теоретического уровня исследования не ставит своей непосредствен-

455

ной задачей раскрытие сущности изучаемого объекта. Конечно, некоторые из этих функций в той или иной мере способствуют обнаружению сущности объектов, создают для него реальные предпосылки (унифицирующая, интерпретаторская), но тем не менее непосредственно не имеют перед собой такой задачи. Другие функции теоретического исследования, как правило, предполагают, что сущность объекта уже так или иначе раскрыта (предсказательная, нормативная, ретросказательная). <...> *Раскрытие сущности объясняемого объекта может быть осуществлено лишь через познание ее отношений и связей с другими сущностями или ее внутренних отношений и связей* (1, с. 16-17). <...>

*Отношения и связи между сущностями и внутренние отношения и связи сущности представляют собой законы. <...> Объяснить объект — значит показать, что он подчиняется определенному объективному закону или совокупности законов.* Таков «онтологический» смысл процедуры объяснения. <...> *Объяснение устанавливает логическую связь между отображением объясняемого объекта в языке и законом науки.* Между процедурой объяснения и законом науки (который является отображением в сознании закона объективного мира) существует органическая необходимая связь. Само познание объективных законов, как правило, вызывается потребностью в объяснении каких-либо объектов. Объяснительная функция является одной из основных функций закона науки. По-видимому, любой закон науки обладает объясняющей

способностью по отношению к тем объектам, которые подчиняются отображаемому им закону объективного мира <...>

Закон объективного мира это — всеобщее, необходимое, инвариантное отношение, а закон науки — отображение этого отношения, и притом такое отображение, в котором с помощью определенных познавательных средств выражены эти основные характеристики объективного закона. Объяснить объект — значит показать его подчиненность определенному объективному закону, иначе говоря, — показать, что этот объект законосообразен. А показать, что объект законосообразен, — значит продемонстрировать, что он обладает атрибутами, соответствующими всем основным характеристикам закона: (1) всеобщности, (2) необходимости, (3) инвариантности (1, с. 18-19). <...>

Всякое объяснение двусоставно. Оно распадается на две части: совокупность объясняющих положений (эксплананс) и положения, отображающие объясняемый объект (экспланандум). В этой связи логично предположить, что конкретный вид любого объяснения будет существенно определяться по крайней мере тремя характеристиками: (1) характером эсплананса, (2) характером экспланандума и (3) характером взаимосвязи эксплананса и экспланандума, т. е. механизмом объяснения. Используя эти три существенные характеристики в качестве оснований деления, можно получить соответственно три различных классификации объяснений (1, с. 43). <...>

Простые генетические объяснения очень часто выполняются в т.н. генетических науках (иногда их называют также «историческими») — исторической геологии, палеонтологии, эволюционной теории и т.п. Но они играют большую роль и в науках, обычно не относимых к числу генетических.

#### 456

Называя генетические объяснения этого типа «простыми», мы имели в виду лишь их относительно меньшую глубину сравнительно с причинными объяснениями.

*Причинным* является объяснение объекта, осуществляемое путем указания его причины и того закона, в соответствии с которым эта причина порождает объясняемый объект. Этот закон может отображаться как причинно-следственным, так и следственно-причинным законом науки. <...>

Исследователей нередко вводит в заблуждение видимая безотносительность причинного объяснения к раскрытию сущности. Однако при более тщательном анализе оказывается, что существование причинного объяснения не только не опровергает, но, напротив, лишь подтверждает эссенциалистское истолкование природы объяснения. Дело в том, что причина не просто предшествует следствию во времени и даже не только «энергетически» воздействует на него. Порождая следствие, причина в известном смысле «запечатлевает» в нем (в его сущности) свою природу или отдельную сторону своей природы, т.е. по «цепи причинения» передается не только определенное количество движения, но и определенные существенные свойства. Поэтому установление причины объекта может квалифицироваться как его объяснение на том основании, что познание причины возникновения (изменения) объекта в значительной мере раскрывает и его внутреннюю сущность (1, с. 86).

Причинное объяснение является относительно простым видом объяснения. Оно раскрывает сущность как нечто «пассивное», «страдательное», произведенное другим объектом. А такое исследование объекта всегда оказывается более простым, нежели анализ его собственного активного функционирования. Причинное объяснение часто исследует объект не имманентно, а «со стороны», посредством указания другого, внешнего объекта. <...> В исследовании некоторого объекта причинное объяснение именно в силу его относительной простоты часто выполняется раньше других типов объяснения и тем самым служит необходимым подготовительным этапом для них.

Широкая распространенность причинного объяснения в науке привела к возникновению философской концепции, абсолютизирующей эту разновидность объяснения, считающей, что «всякое объяснение есть в том или ином смысле причинное объяснение» <...>

Эта концепция вызвана к жизни определенными историческими обстоятельствами. Относительная простота и широкая распространенность причинного объяснения (особенно на ранних этапах развития науки) привели к тому, что новые виды объяснения, возникшие с развитием познания, стали формулироваться на языке причинного объяснения. <...> Для большинства обоснований абсолютистской концепции причинного объяснения общим является то, что в них различные закономерные отношения сводятся к причинно-следственной связи, законосообразность отождествляется лишь с одной ее разновидностью — причинностью (1, с. 88-90).

## Теория и ее объект

Выяснив, что представляет собой теоретический мир, каковы его специфические характеристики, мы обращаемся теперь к вопросу о том, как фор-

#### 457

мируется этот мир. При этом необходимо сразу же оговориться, что наша задача будет ограничена лишь анализом тех исследовательских *процедур*, посредством которых формируется мир научной теории. Что же касается временной последовательности этих процедур, т.е. собственно *процесса* конструирования теоретического мира, то он не будет предметом нашего внимания. Иными словами, мы не собираемся ни эмпирически описывать те многочисленные конкретные процессы построения теоретических миров,



которые имели место в истории наук, ни тем более строить какую-либо универсальную гносеологическую теорию генезиса таких миров.

Но не означает ли это полного отказа от анализа формирования теоретического мира? В самом деле, исследователи, работавшие в области гносеологии науки, как правило, были движимы единственной целью — разработать такую гносеологическую теорию, которая была бы Органом Науки, т.е. позволяла бы нормировать не только отдельные конкретно-научные исследовательские процедуры, но и саму последовательность этих процедур, весь процесс исследования, научного открытия в целом. Поскольку очевидно, что эту функцию могла бы выполнить лишь та гносеологическая теория, которая давала бы универсальную схему *генезиса* научного знания, постольку становится понятным то обстоятельство, что практически все учения, до сих пор существовавшие в гносеологии науки, содержали как свою необходимую составную часть *генетическую* концепцию научного знания. Больше того, эта концепция нередко составляла то ядро, которое определяло характер всей гносеологической системы.

Самые различные и даже противоположные направления в гносеологии науки были единодушны в решении вопроса о необходимости разработки генетической системы научного знания. Различия начинались лишь в связи с проблемой установления начального, исходного элемента этой схемы. Для многочисленных концепций, составляющих одно из основных гносеологических направлений — эмпиризм, таким исходным элементом является эмпирическое знание, факт. <...> Для альтернативного эмпиризму направления, которое вслед за К.Поппером можно было бы назвать «теоретизмом», исходным в генетической схеме научного знания является теоретическое положение, теория. <...> На наш взгляд, эмпиризм и теоретизм в совершенно равной степени подтверждаются и в столь же равной степени опровергаются при их сличении с действительным ходом развития науки (2, с. 55-57).

Ошибка эмпиризма и теоретизма состоит в том, что каждый из них рассматривает и возводит в ранг универсального лишь один частный фрагмент генезиса научного знания.

Итак, ни эмпиризм, ни теоретизм не могут претендовать на роль универсальной гносеологической теории генезиса науки, хотя эти генетические концепции, по-видимому, можно использовать для решения отдельных частных проблем развития науки. Правда, при этом обнаруживается одна существенная трудность: при отсутствии общей теории невозможно установить сферу применимости каждой из этих концепций, т.е. определить «мир проблем», разрешимых с помощью каждой из них.

Мы оставляем открытым вопрос о возможности построения универсальной гносеологической теории генезиса теоретического мира. На наш

458

взгляд, на сегодняшний день очевидно лишь то, что всякая попытка создать такую теорию должна была бы использовать в качестве «строительного материала» некоторые преобразованные варианты генетических концепций эмпиризма и теоретизма <...> Не претендуя на создание универсальной гносеологической теории генезиса теоретического мира, мы ставим перед собой более скромную задачу — проанализировать те исследовательские процедуры, посредством которых формируется теоретический мир.

Единственным предметом рассмотрения в этой главе явится процедура, которую мы будем называть «*обоснованием*». Дело в том, что, на наш взгляд, она представляет собой главное средство формирования теоретического мира. Отсюда, с одной стороны, отнюдь не следует, что эта процедура применяется только для формирования научных теорий; обоснование — универсальная операция человеческого познания, и даже еще шире — сознания, т.е. духовной деятельности вообще. С другой стороны, характеризуя обоснование как *главное* средство формирования теоретического мира, мы имеем в виду, что этот мир создается не только обоснованием. В построении теоретического мира так или иначе участвуют и многие другие исследовательские процедуры, правда они, как нам думается, играют в этом построении некоторую вспомогательную роль, ибо не столько непосредственно создают сам теоретический мир, сколько, если можно так выразиться, поставляют «сырье» для его формирования (2, с. 59-60). <...>

Мы имеем в виду очень давнюю, практически без изменений прошедшую через всю историю философии и поныне здравствующую традицию рассматривать обоснование как нечто неограниченно универсальное, т.е. распространенное в самой обширной из возможных предметных областей — в области всего существующего. Иными словами, обоснование трактуется как имеющее место не только в сфере сознания, духовной деятельности человека (как познавательные и оценочные процедуры), но и в сфере бытия (как объективные процессы, связи или отношения). В дальнейшем обоснования, принадлежащие к первой сфере, мы будем называть «субъективными» (а в одном из частных случаев — «познавательными», или «гносеологическими»), а обоснования, относимые ко второй сфере, — «объективными», или «онтологическими» (2, с. 60-61).

*В противоположность рационализму мы исходим из того, что действительной сферой распространения обоснования является лишь область субъективной деятельности человека, говорить же об обосновании применительно к бытию, на наш взгляд, не имеет смысла <...>* Признание объективного обоснования наряду с субъективным, на наш взгляд, не имеет смысла не только потому, что вызывает навязанные рационалистической традицией ассоциации. Характеристика, например, причинных связей как отношений обоснования попросту ничего позитивного не добавляет к обычной характеристике этих связей в терминах теории причинности. Квалификация причины как «объективного основания», а следствия как «объективного обосновываемого» имела бы смысл лишь в одном случае: если бы в процедурах познавательного

обоснования знание причины всегда выступало как основание знания следствия. Однако последнее не всегда имеет место.

459

В реально исследовательской практике довольно часто знание следствия является основанием знания причины. Больше того, во многих случаях (вероятно, их даже большинство) познавательное обоснование вообще не имеет дела с отображениями причинно-следственных связей. В науке распространены и приобретают все больший удельный вес функциональные, структурные и другие непричинные обоснования. В этой ситуации характеристика связей и отношений бытия как отношений обоснования ни к чему, кроме путаницы, привести не может (2, с. 76-78).

По своему составу обоснование распадается на две части: (1) «обосновывающий» идеальный объект, или *основание*, и (2) обосновываемый идеальный объект, или *обосновываемое*. Идеальным объектом мы называем любой фрагмент сознательной духовной деятельности человека, отображенный в языке. <...> В обыденном сознании <...> обоснование понимается лишь как процесс нахождения некоей внешней «подпорки», «фундамента», «базы» для объекта, который изготовлен вне и независимо от этого процесса: если обоснование и способно что-либо изменить, то это касается лишь внешнего статуса объекта, но никак ни его собственных, внутренних характеристик. Такая трактовка процедуры обоснования представляется нам совершенно неприемлемой. <...> Для процедуры обоснования существенно как раз то, что она является *синтетической* (в традиционном философском значении этого слова) процедурой. Всякий акт обоснования есть вместе с тем и акт формирования обосновываемого объекта. Именно в этом и заключаются смысл и ценность процедуры обоснования. <...> Новые характеристики обосновываемое получает благодаря двум главным операциям: (1) установлению той или иной связи между обосновываемым и основанием и (2) приписыванию первому из них некоторым характеристикам второго. Однако из этого вовсе не следует, что обоснование есть некий автономно протекающий процесс, в котором один элемент (основание) выступает как активное, самостоятельное, производящее начало, а другой (обосновываемое) — как пассивное, страдательное, производимое. Обоснование совершается не само по себе, оно выполняется человеком. И если угодно искать активное самостоятельное начало процедуры обоснования, то таким началом является сам человек, который устанавливает определенную связь между двумя идеальными объектами — основанием и обосновываемым — и наделяет второй из них некоторыми характеристиками первого. Мы специально подчеркиваем это в связи с тем, что в истории гносеологии и логики неоднократно предпринимались попытки представить обоснование как самостоятельную, независимо от человека выполняющуюся процедуру, в которой движущим производящим началом является основание (2, с. 78-81). <...>

Из нашей общей характеристики обоснования как конструктивного, синтетического процесса, в ходе которого определенные свойства основания приписываются обосновываемому, вытекают соответствующие требования к этим составным элементам. Одно из них состоит в том, что основание и обосновываемое должны допускать принципиальную возможность Установления связи между ними. Другое важнейшее требование: основание Должно быть в определенном отношении богаче обосновываемого, т.е. обладать такими характеристиками, которых у последнего нет. Благодаря этому преимуществу только и возможна процедура обоснования (2, с. 82). <...>

460

Вопреки эмпиризму, с одной стороны, и теоретизму (рационализму) — с другой, мы будем исходить из того, что *совершенным, или полностью обоснованным, является такой теоретический объект «эмпирической» науки, который получил двойное — и эмпирическое, и теоретическое — обоснование* (2, с. 86). <...>

*Обоснование может иметь самые разнообразные структуры — как дедуктивные, так и индуктивные, как логические выводные, так и логические невыводные, как логические, так и внелогические* (2, с. 99). <...>

Структура обоснования, как и структура всякой познавательной операции, может анализироваться двумя различными способами: *статическим и динамическим*. В первом случае она изображается как вневременная: основание и обосновываемое выступают как сосуществующие. Напротив, при динамическом структурном анализе структура обоснования изображается как временная, выражающая тот временной порядок, отдельных идеальных объектов, частных исследовательских процедур, который имеет место в самом *процессе* обоснования.

Статическая и динамическая структуры, относящиеся к одной и той же процедуре обоснования, совпадают по своему составу. Обе они упорядочивают и связывают одно и то же множество идеальных объектов — всех тех идеальных объектов, которые имеют место в данной процедуре. Но принципы, способы упорядочивания и связывания у них различны. Поэтому у многих видов обоснования эти структуры оказываются несовпадающими, а порой и прямо противоположными. Так, в дедуктивном объяснении статическая структура является прогрессивной дедукцией, т.е. дедуктивным выводом, в котором из данных посылок необходимо вытекает определенное заключение, а динамическая структура является регрессивной дедукцией, т.е. рассуждением, в котором при наличии заключения ищут такие посылки, из которых это заключение вытекало бы дедуктивно. Но у некоторых видов обоснования статическая и динамическая структуры оказываются совпадающими. Так, в дедуктивном предсказании обе структуры являются прогрессивной дедукцией (2, с. 100-101).

## ЭВАНДРО АГАЦЦИ. (Род. 1934)

Э. Агацци (*Agazzi*) — итальянский философ, специалист в области логики и философии науки. Работал в университетах Пизы, Милана, Генуи (Италия), Фрибурга (Швейцария). В 1993-1996 годах Президент Международного института философии. Член международного редакционного совета журнала «Вопросы философии». В последние годы исследует проблемы этики науки и техники.

Агацци развивает концепцию научной объективности, подчеркивающую intersubjectивный характер научного знания и принципиальную способность каждого субъекта проверять высказывания, конструируемые другими субъектами. В рамках такого подхода исследуются процедуры образования научных объектов.

В последнее время Агацци развивает оригинальную концепцию взаимодействия этических и когнитивных компонентов научно-технической деятельности, пытаясь переосмыслить и более четко обосновать свою философскую позицию. Среди понятийных конструктов, анализируемых Агацци, особое значение имеет «научная система» и ее динамическая модель, понимаемая Агацци как открытая адаптивная социальная система, окруженная другим системами (в том числе и этической системой). Агацци сосредоточивает свое внимание не на исследовании внутренних компонентов научной системы, но на определении функционального поля соотношения научной системы с окружающей средой (или полем других систем, окружающих ее). Такой подход позволяет Агацци поставить проблему соотношения общих моральных принципов и ценностей и конкретных этических норм научного исследования и выявить роль этических ограничений и правил, распространенных в научной системе. В соответствии с формулируемыми принципами Агацци пытается решить ряд конкретных проблем: проблему автономии и регуляции науки, проблему ответственности научного сообщества относительно других ценностей и др. Среди работ, переведенных на русский язык: «Реализм в науке и историческая природа научного познания» (Вопросы философии, 1980. № 6); «Моральное измерение науки и техники» (М., 1998).

*Т.Г.Щедрина*

<...> Мы можем квалифицировать *чистую науку* как деятельность, внутренняя и определяющая цель которой — приобретение знания. В таком

Тексты приведены по кн.: Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. М., 1998. С. 163-182.

462

случае непосредственная цель любого ученого — описать, понять и объяснить факты, относящиеся к определенной области объектов. А *прикладная наука* есть деятельность, цель которой состоит в обеспечении знания, способствующего эффективному решению конкретной проблемы. *Техника* и *технология*, по крайней мере с интересующей нас точки зрения, могут рассматриваться как примеры *прикладной* науки (точнее, как конкретная реализация продуктов или процедур, основанных на знании, которое обеспечивается прикладной наукой). Стало быть, наука и технология — совершенно законные человеческие деятельности, имеющие свои внутренние определяющие цели, однако принимающие различные конкретные формы, поскольку профессиональная деятельность многих людей сводится к производству науки или технологии. Именно самые общие характеристики этих деятельностей (независимые от личных целей и, таким образом, от личных *намерений* профессионалов) позволят нам обсудить проблему морального суждения о науке и технологии с учетом всех ограничений и предосторожностей, соблюдаемых при рассмотрении коллективной деятельности. <...> (С. 165)

<...> Рассмотрим *чистую науку* как деятельность. Ее определяющая цель <...> приобретение знания, истинного понимания вещей (или, по крайней мере, как можно более объективное и строгое знание). Несомненно, эта цель как таковая морально законна. Однако мы можем пойти дальше и утверждать, что ее полная законность объясняется тем фактом, что истинное знание есть подлинная ценность и что его приобретение не может не быть законной и даже морально достойной деятельностью. Пока мы ограничиваемся такого рода общим утверждением, все с легкостью согласятся с нами. Но согласию может прийти конец, когда мы приступим к выведению логических следствий, в частности о невозможности морально запрещенной истины, истины, которая не может быть законным предметом нашего исследования. Безусловная законность исследования в истории цивилизации признавалась не всегда. Одна из причин, позволяющих считать развитие современной науки признаком прогресса человеческой цивилизации, состоит в том, что наука отстаивает правомочность исследования истины и дает отпор прямым или косвенным формам запрета на поиски определенного «вида» истины. Следовательно, с точки зрения цели чистая наука морально неуязвима: она всегда устремлена к благу как таковому (поскольку всякое истинное знание есть благо как таковое).

Наши утверждения о чистой науке могут не распространяться на *прикладную науку* и *технологию*. Если считать, что их внутренняя цель — приобретение «эффективного» знания и процедур, то мы никак не приблизимся к контексту морального суждения, поскольку понятие эффективности как таковое относится не к объектам (таким, как понятие истины), но к *желанным целям*, т.е. к задачам. Таким образом, мы не можем оценить моральную законность целей прикладного исследования или технологии как таковых, абстрактно взятых. Скорее, мы должны исследовать конкретную объективную цель, преследуемую каждой формой прикладного исследования или технического применения науки. Если эта цель морально приемлема, то таковы же и данные деятельности (если рассматривать их только

463

с точки зрения целей), если же она неприемлема, то неприемлемы и направленные на ее достижение деятельности. Теперь ясно, насколько уместно различие между объективными целями и субъективными целями, или намерениями: в случае прикладной науки и технологии именно намерение (цель применения науки) является определяющим элементом для морального суждения.

Мы понимаем, что такой подход к проблеме поднимает сложные вопросы и уводит в сторону от привычного направления. Принято считать, что техническая деятельность ограничивается только условиями эффективности. Моральная ответственность здесь сводится самое большее к обеспечению *надежности* (что несколько напоминает требование интересубъективной значимости в чистой науке и предполагает не вполне ясную обязанность не обманывать доверие потребителей технологии). Привычный подход не подразумевает, что специалисты в области технологии должны задумываться о целях, преследуемых их деятельностью, поскольку в общем эти цели выбираются «другими». Вероятно, эти «другие» должны ломать голову над связанными с технологией моральными проблемами: специалист становится простым «исполнителем» выбора, не совершая его и не отвечая за него. Он морально ответствен только за субъективные цели, т.е. за свои личные *намерения* относительно деятельности, а не за внутренние объективные цели техники и технологии. <...> Таким образом, ясно, что техническая деятельность сама по себе не является морально индифферентной к внутренним целям, на которые она направлена. <...> (С. 166-168)

<...> Мы провели различие между «техническим» суждением и «практическим» суждением в собственном смысле слова: мы сказали, что первое относится к средствам, а второе — к целям. Однако этот критерий лишь приблизителен, поскольку практическое суждение тоже может относиться к средствам, не становясь тем самым техническим. Фактически техническое суждение оценивает *эффективность*, или *пригодность*, средств (относительно некой цели), а практическое суждение — их *законность* как таковую. Признание этого первого приблизительного различия привело к убеждению (широко распространенному и в самом научном сообществе, и вне его), что цели некоторого исследования или его применения могут быть подвергнуты моральной оценке, но что если они признаны законными, то специалист обладает полной свободой в выборе средств. Специалисты как бы говорят: «Вы можете убедиться в законности нашего намерения, а потом отпустите нас с миром и дайте нам работать». Такого рода рассуждение, однако, чуждо и даже враждебно моральной установке, которая <...> не может допустить, что цели оправдывают (морально, конечно) средства. Это всегда считалось фундаментальным моральным принципом.

Поначалу кажется, будто (как в предыдущем случае) именно прикладная наука <...> допускает такого рода моральную оценку, тогда как чистая наука от нее защищена. Очевидно, что применения науки и технические реализации предполагают непрерывное осуществление конкретных действий. Именно эти действия и подразумеваются под *средствами*, а не простые инструменты, не машины и не орудия, которые суть просто объекты и как таковые не хороши и не дурны, а лишь более или менее полезны. Споры нос-

464  
ледного времени о загрязнении окружающей среды, о развитии и применении ядерной энергии и биотехнологиях (упомянем лишь несколько примеров) неопровержимо доказали, что (не индивидуальном и коллективном уровнях) некоторые действия порождают серьезнейшие моральные вопросы и проблемы. С другой стороны, чистая наука, поскольку она представляет собой исключительно *поиски истины*, которые принимают форму размышления, наблюдения, доказательства и критики, казалось бы, неуязвима для моральной критики с точки зрения средств. <...> (С. 169-170)

<...> Некоторые техники, используемые наукой, носят исключительно интеллектуальный характер. Можно назвать их «техниками разума». Среди них — различные формально-логические и математические инструменты. Без «результатов», обеспечиваемых этими техниками, многие отрасли науки, причем даже экспериментальные, не могли бы развиваться. Но есть также дисциплины, где все применяемые техники всецело сводятся к применению таких инструментов разума. Это *теоретические* дисциплины, в частности математика и теоретические отрасли экспериментальных наук, а также ряд «гуманитарных наук». Ясно, что в этих дисциплинах использование таких средств *исследования* не вызывает вопроса об их моральной законности.

Иное дело *эмпирические науки*. Они используют «конкретные» исследовательские инструменты. Отсюда возникает различие между дисциплинами, основанными исключительно на *наблюдении*, и *экспериментальными* дисциплинами. Первые стремятся усилить, так сказать, наши естественные инструменты познания реальности, чтобы мы могли «видеть» дальше, чем позволяют эти «инструменты» как таковые. Используемые в них материальные инструменты можно рассматривать как продолжение или усиление наших чувств; они не предполагают (по крайней мере в большинстве случаев) конкретной манипуляции объектами, к которым применяются. Но в *экспериментальных* дисциплинах в строгом смысле слова манипуляция объектом неизбежна. <...> Манипуляция объектом происходит уже на стадии *наблюдения* и становится более очевидной на *экспериментальной* стадии. На этой последней определенная ситуация, подлежащая проверке, «конструируется» — искусственно — как чистое состояние. В результате появляется возможность изучать то, что никогда или почти никогда нельзя наблюдать в условиях самой природы. <...> (С. 171-172)

<...> Моральная законность манипуляции *человеком* в целях научного исследования давно уже является проблемой, по крайней мере с тех пор, как медицина пытается обосновать собственную научность. Издавна



считается, что научность медицины означает использование результатов и техник *естественных наук* в диагностике и терапии, техник, которые раздвигают границы «объективного видения» и профессионального опыта, а то и заменяют их. <...> (С. 173)

<...> Поскольку прикладное исследование включает *действие*, оно приводит к моральным проблемам в связи с законностью этого действия, т.е. средствами, используемыми для достижения предполагаемых прикладных целей. Может показаться, будто приведенные нами примеры (воздействия на окружающую среду, биотехнология) свидетельствуют о том, что мораль-

465

ное суждение о средствах касается не столько их внутренней законности, сколько последствий их применения. Стоит заметить, однако, что даже прямое и ограниченное рассмотрение законности средств упирается в проблему их внутренней законности. <...> Споры о продлении жизни нежизнеспособного человеческого существа средствами медицины, эвтаназии и т.д. — примеры, относящиеся к нашей теме, как и другие области так называемой «биоэтики». <...> (С. 174)

<...> Мы не намерены входить в тонкости различных этических систем и начнем с принципа, признаваемого обычным моральным сознанием: мы *ответственны* за последствия наших действий, даже если они не предусматривались осознанно нашей *волей*. Таково различие между последствиями и целями: цели действия суть то, *в виду чего* совершается или планируется действие; в случае человеческих действий они суть *сознательно поставленные цели*, отчетливые *намерения*. Поэтому когда говорят, что моральность действия надо оценивать, исходя прежде всего из его целей, существенно важно добавить, что действующее лицо сознательно поставило перед собой цель, на которую внутренне направлено его действие. Действие может иметь последствия, которые не входили в намерение деятеля, но за которые — по крайней мере, часто — он отвечает. В правовых системах иногда используются понятия преступлений «непреднамеренных», совершенных по «неведению»: наказание за такое действие (хотя и менее суровое, чем за «преднамеренные» преступления) соизмеряется с последствиями — даже если они не входили в намерения субъекта. Рассуждая в рамках этического дискурса, можно рассматривать этот факт как свидетельство недостаточности намерения в качестве критерия морального суждения; такой критерий часто выражается посредством максимы, предписывающей «учитывать именно намерения». Он недостаточен, поскольку намерение как таковое недостаточно для морального обоснования действия. Другими словами, как «цель не оправдывает средства», точно так же «цель не оправдывает последствия». Отсюда ясно, что последствия имеют подлинное *моральное значение*.

Проблема последствий была знакома традиционной этике. Действие считалось морально недолжным, если оно имеет предвидимое негативное последствие, — в соответствии с принципом, что следует не только не добиваться недолжного, но и тщательно его избегать. Таким образом, от действий, влекущих предвидимые негативные последствия, необходимо отказаться. Серьезная проблема возникает, однако, в тех случаях, когда действие как таковое не является «морально индифферентным», имеет позитивную цель. <...> (С. 177-178)

<...> В основании всякого морального суждения лежит *ценностное суждение*, которое предполагает не только различие между должным и недолжным, но и *сравнение ценностей*. Только в том случае, если ценности равного достоинства, моральное суждение опирается на другие критерии выбора, такие, как «цель не оправдывает последствия». Кроме того, сравнение Ценностей находит выражение и в другом принципе традиционной морали: когда необходимо действовать и любой выбор ведет к более или менее негативному результату, следует предпочесть «меньшее зло». Принцип «цель

466

не оправдывает средства», кажется, противоречит этому последнему принципу, поскольку мы привыкли думать, что благая цель *никогда* не оправдывает дурное средство. <...> (С. 180-181)

<...> Наши рассуждения <...> применимы ли они к чистой науке? Некоторые авторы отвечают утвердительно. В горячих дискуссиях нередко слышатся призывы к запрету чистых исследований в области высоких энергий или биологии на том основании, что рано или поздно они приведут к катастрофическим последствиям в военной сфере или что созданные на их основе технологии погубят человека и окружающую среду. Эта установка может даже заставить некоторых исследователей утверждать, что «лучше было бы не знать некоторых вещей» <...> Но эта установка лишена всяких оснований. О моральной ответственности можно говорить лишь в том случае, если действие приводит к негативным последствиям, которые одновременно *неизбежны* и *предсказуемы*. Возможные негативные последствия открытий чистой науки имеют с необходимостью *прикладной* характер. Как таковые они не являются ни предсказуемыми, ни необходимыми, поскольку зависят от свободного и сознательного *выбора*. <...> (С. 181-182)

### ВЯЧЕСЛАВ СЕМЕНОВИЧ СТЕПИН. (Род. 1934)

В.С. Степин — специалист в области философии, методологии и истории науки, философской антропологии и социальной философии, доктор философских наук, профессор, академик Российской академии наук, директор Института философии РАН (с 1988). Организатор и руководитель совместных проектов по проблемам философии науки, базисных ценностей культуры с зарубежными университетами и научными центрами (США, ФРГ, Франции, Китая). Как философ науки известен своей фундаментальной концепцией

структуры и генезиса научной теории, в которой впервые описал операцию конструктивного введения теоретических объектов и формирования парадигмальных образцов решения проблем. Основные идеи отражены в монографиях: «Становление научной теории» (Минск, 1976), «Теоретическое знание» (М., 2000). Выявил структуру оснований науки, включающую картину мира, идеалы и нормы исследования, философские основания; раскрыл их функции, связь с теорией и конкретные механизмы воздействия социокультурных факторов на научное познание, что нашло отражение в монографиях «Философская антропология и история науки» (М., 1992), «Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации» (М., 1994, в соавт.). Исследует функции мировоззренческих универсалий культуры, их соотношение с философскими категориями, роль в цивилизационном развитии и генерации новых категориальных структур в культуре в целом. Особое значение для философии науки имеет его концепция типов научной рациональности — классической, неклассической, постнеклассической, возникающих на разных стадиях цивилизационного развития. Он ответственный редактор, составитель и соавтор многих коллективных работ, ставших этапными в развитии отечественной философии науки. Это: «Новая философская энциклопедия» в 4-х томах (М., 2001), «Природа научного познания» (Минск, 1979), «Идеалы и нормы научного исследования» (Минск, 1981), «Философия науки и техники» (М., 1996, учебное пособие в соавт.) и др.

*Л.А. Микешина*

Приводятся отрывки из следующих работ:

1. *Степин В.С.* Теоретическое знание. М., 2000.

2. *Степин В.С., Горохов ВТ., Розов М.А.* Философия науки и техники. Учебное пособие для высших учебных заведений. М., 1996.

468

## Теоретическое знание

### Специфика научного познания

<...> Четкая экспликация специфических черт науки в форме признаков и определений оказывается довольно сложной задачей. Об этом свидетельствуют многообразие дефиниций науки, непрекращающиеся дискуссии по проблеме демаркации между ней и другими формами познания.

Научное познание, как и все формы духовного производства, в конечном счете необходимо для того, чтобы регулировать человеческую деятельность. Различные виды познания по-разному выполняют эту роль, и анализ этого различия является первым и необходимым условием для выявления особенностей научного познания (1, с. 36). <...>

Наука ставит своей конечной целью предвидеть процесс преобразования предметов практической деятельности (объект в исходном состоянии) в соответствующие продукты (объект в конечном состоянии). Это преобразование всегда определено сущностными связями, законами изменения и развития объектов, и сама деятельность может быть успешной только тогда, когда она согласуется с этими законами. Поэтому основная задача науки — выявить законы, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты.

<...> Ориентация науки на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность (либо актуально, либо потенциально как возможные объекты ее будущего преобразования), и их исследование как подчиняющихся объективным законам функционирования и развития составляют первую главную особенность научного познания. <...>

Процесс научного познания обусловлен не только особенностями изучаемого объекта, но и многочисленными факторами социокультурного характера. Рассматривая науку в ее историческом развитии, можно обнаружить, что по мере изменения типа культуры меняются стандарты изложения научного знания, способы видения реальности в науке, стили мышления, которые формируются в контексте культуры и испытывают воздействие самых различных ее феноменов. Это воздействие может быть представлено как включение различных социокультурных факторов в процесс генерации собственно научного знания. Однако констатация связей объективного и субъективного в любом познавательном процессе и необходимость комплексного исследования науки в ее взаимодействии с другими формами духовной деятельности человека не снимают вопроса о различии между наукой и этими формами (обыденным познанием, художественным мышлением и т.п.). Первой и необходимой характеристикой такого различия является признак объективности и предметности научного познания.

Наука в человеческой деятельности выделяет только ее предметную структуру и все рассматривает сквозь призму этой структуры. Как царь Мидас из известной древней легенды — к чему бы он ни прикасался, все обращалось в золото, — так и наука, к чему бы она ни прикоснулась — все для нее предмет, который живет, функционирует и развивается по объективным законам.

Здесь сразу же возникает вопрос: ну, а как тогда быть с субъектом деятельности, с его целями, ценностями, состояниями его сознания? Все это

469

принадлежит к компонентам субъектной структуры деятельности, но ведь наука способна исследовать и эти компоненты, потому что для нее нет запретов на исследование каких-либо реально существующих феноменов. Ответ на эти вопросы довольно простой: да, наука может исследовать любые феномены жизни

человека и его сознания, она может исследовать и деятельность, и человеческую психику, и культуру, но только под одним углом зрения — как особые предметы, которые подчиняются объективным законам. Субъективную структуру деятельности наука тоже изучает, но как особый объект. А там, где наука не может сконструировать предмет и представить его «естественную жизнь», определяемую его сущностными связями, там и кончаются ее притязания. Таким образом, наука может изучать все в человеческом мире, но в особом ракурсе и с особой точки зрения. Этот особый ракурс предметности выражает одновременно и безграничность и ограниченность науки, поскольку человек как самостоятельное, сознательное существо обладает свободой воли, и он не только объект, но еще и субъект деятельности. И в этом его субъектном бытии не все состояния могут быть исчерпаны научным знанием, даже если предположить, что такое всеобъемлющее научное знание о человеке, его жизнедеятельности может быть получено.

В этом утверждении о границах науки нет никакого антицинизма. Просто это констатация бесспорного факта, что наука не может заменить собой всех форм познания мира, всей культуры. И все, что ускользает из ее поля зрения, компенсируют другие формы духовного постижения мира — искусство, религия, нравственность, философия (1, с. 39-42). <...>

### Научное и обыденное познание

<...> С развитием науки и превращением ее в одну из важнейших ценностей цивилизации ее способ мышления начинает оказывать все более активное воздействие на обыденное сознание. Это воздействие развивается содержащееся в обыденном, стихийно-эмпирическом познании элементы объективно-предметного отражения мира.

Способность стихийно-эмпирического познания порождать предметное и объективное знание о мире ставит вопрос о различии между ним и научным исследованием. Признаки, отличающие науку от обыденного познания, удобно классифицировать сообразно той категориальной схеме, в которой характеризуется структура деятельности (прослеживая различие науки и обыденного познания по предмету, средствам, продукту, методам и субъекту деятельности). <...> Если обыденное познание отражает только те объекты, которые в принципе могут быть преобразованы в наличных исторически сложившихся способах и видах практического действия, то наука способна изучать и такие фрагменты реальности, которые могут стать предметом освоения только в практике далекого будущего. Она постоянно выходит за рамки предметных структур наличных видов и способов практического освоения мира и открывает человечеству новые предметные миры его возможной будущей деятельности.

Эти особенности объектов науки делают недостаточными для их освоения те средства, которые применяются в обыденном познании. Хотя нау-

470

ка и пользуется естественным языком, она не может только на его основе описывать и изучать свои объекты. Во-первых, обыденный язык приспособлен для описания и предвидения объектов, вплетенных в наличную практику человека (наука же выходит за ее рамки); во-вторых, понятия обыденного языка нечетки и многозначны, их точный смысл чаще всего обнаруживается лишь в контексте языкового общения, контролируемого повседневным опытом. Наука же не может положиться на такой контроль, поскольку она преимущественно имеет дело с объектами, не освоенными в обыденной практической деятельности. Чтобы описать изучаемые явления, она стремится как можно более четко фиксировать свои понятия и определения. Выработка наукой специального языка, пригодного для описания ею объектов, необычных с точки зрения здравого смысла, является необходимым условием научного исследования. Язык науки постоянно развивается по мере проникновения во все новые области объективного мира. <...> Наряду с искусственным, специализированным языком научное исследование нуждается в особой системе средств практической деятельности, которые, воздействуя на изучаемый объект, позволяют выявить возможные его состояния в условиях, контролируемых субъектом. Средства, применяемые в производстве и в быту, как правило, непригодны для этой цели, поскольку объекты, изучаемые наукой, и объекты, преобразуемые в производстве и повседневной практике, чаще всего отличаются по своему характеру. Отсюда необходимость специальной научной аппаратуры (измерительных инструментов, приборных установок), которые позволяют науке экспериментально изучать новые типы объектов. <...>

Спецификой объектов научного исследования можно объяснить далее и основные отличия научных знаний как продукта научной деятельности от знаний, получаемых в сфере обыденного, стихийно-эмпирического познания. Последние чаще всего не систематизированы; это, скорее, конгломерат сведений, предписаний, рецептов деятельности и поведения, накопленных на протяжении исторического развития обыденного опыта. Их достоверность устанавливается благодаря непосредственному применению в наличных ситуациях производственной и повседневной практики. Что же касается научных знаний, то их достоверность уже не может быть обоснована только таким способом, поскольку в науке преимущественно исследуются объекты, еще не освоенные в производстве. Поэтому нужны специфические способы обоснования истинности знания. Ими являются экспериментальный контроль за получаемым знанием и выводимость одних знаний из других, истинность которых уже доказана. В свою очередь, процедуры выводимости обеспечивают перенос истинности с одних фрагментов знания на другие, благодаря чему они становятся связанными между собой, организованными в систему. Таким образом, мы получаем характеристики системности и обоснованности научного знания, отличающие его от продуктов обыденной познавательной деятельности людей. <...>

В науке изучение объектов, выделение их свойств и связей всегда сопровождается осознанием метода,

посредством которого исследуется объект.

471

Объекты всегда даны человеку в системе определенных приемов и методов его деятельности. <...> Наряду со знаниями об объектах наука формирует знания о методах. Потребность в развертывании и систематизации знаний второго типа приводит на высших стадиях развития науки к формированию методологии как особой отрасли научного исследования, призванной целенаправленно направлять научный поиск.

Наконец, стремление науки к исследованию объектов относительно независимо от их освоения в наличных формах производства и обыденного опыта предполагает специфические характеристики субъекта научной деятельности. <...> Занятия наукой наряду с овладением средствами и методами предполагают также и усвоение определенной системы ценностных ориентаций и целевых установок, специфичных для научного познания. <...> Две основные установки науки обеспечивают стремление к такому поиску: самооценочность истины и ценность новизны. <...>

Ценностные ориентации науки образуют фундамент ее этоса, который должен усвоить ученый, чтобы успешно заниматься исследованиями. Великие ученые оставили значительный след в культуре не только благодаря совершенным ими открытиям, но и благодаря тому, что их деятельность была образцом новаторства и служения истине для многих поколений людей. Всякое отступление от истины в угоду личным, своекорыстным целям, любое проявление беспринципности в науке встречала у них беспрекословный отпор. В науке в качестве идеала провозглашается принцип, что перед лицом истины все исследователи равны, что никакие прошлые заслуги не принимаются во внимание, если речь идет о научных доказательствах (1, с. 45-51).

## [Философия науки]

### [Понятия эмпирического и теоретического]

<...> Эмпирическое исследование базируется на непосредственном практическом взаимодействии исследователя с изучаемым объектом. Оно предполагает осуществление наблюдений и экспериментальную деятельность. Поэтому средства эмпирического исследования необходимо включают в себя приборы, приборные установки и другие средства реального наблюдения и эксперимента. В теоретическом же исследовании отсутствует непосредственное практическое взаимодействие с объектами. На этом уровне объект может изучаться только опосредованно, в мысленном эксперименте, но не в реальном. Кроме средств, которые связаны с организацией экспериментов и наблюдений, в эмпирическом исследовании применяются и понятийные средства. Они функционируют как особый язык, который часто называют эмпирическим языком науки. Он имеет сложную организацию, в которой взаимодействуют собственно эмпирические термины и термины теоретического языка. Смыслом эмпирических терминов являются особые абстракции, которые можно было бы назвать эмпирическими объектами. Их следует отличать от объектов реальности. Эмпирические объекты — это абстракции, выделяющие в действительности некоторый набор свойств и отношений вещей. Реальные объекты представлены в эмпирическом познании в образе идеальных

472

объектов, обладающих жестко фиксированным и ограниченным набором признаков. Реальному же объекту присуще бесконечное число признаков. Любой такой объект неисчерпаем в своих свойствах, связях и отношениях (2, с. 193-194). <...>

Что же касается теоретического познания, то в нем применяются иные исследовательские средства. Здесь отсутствуют средства материального, практического взаимодействия с изучаемым объектом. Но и язык теоретического исследования отличается от языка эмпирических описаний. В качестве его основы выступают теоретические термины, смыслом которых являются теоретические идеальные объекты. Их также называют идеализированными объектами, абстрактными объектами или теоретическими конструктами. Это особые абстракции, которые являются логическими реконструкциями действительности. Ни одна теория не строится без применения таких объектов. Их примерами могут служить материальная точка, абсолютно черное тело, идеальный товар, который обменивается на другой товар строго в соответствии с законом стоимости (здесь происходит абстрагирование от колебаний рыночных цен), идеализированная популяция в биологии, по отношению к которой формулируется закон Харди — Вайнберга (бесконечная популяция, где все особи скрещиваются равновероятно). Идеализированные теоретические объекты, в отличие от эмпирических объектов, наделены не только теми признаками, которые мы можем обнаружить в реальном взаимодействии объектов опыта, но и признаками, которых нет ни у одного реального объекта. Например, материальную точку определяют как тело, лишенное размеров, но сосредоточивающее в себе всю массу тела. Таких тел в природе нет. Они выступают как результат мысленного конструирования, когда мы абстрагируемся от несущественных (в том или ином отношении) связей и признаков предмета и строим идеальный объект, который выступает носителем только существенных связей. В реальности сущность нельзя отделить от явления, одно проявляется через другое. Задачей же теоретического исследования является познание сущности в чистом виде. Введение в теорию абстрактных, идеализированных объектов как раз и позволяет решать эту задачу.

Эмпирический и теоретический типы познания различаются не только по средствам, но и по методам



исследовательской деятельности. На эмпирическом уровне в качестве основных методов применяются реальный эксперимент и реальное наблюдение. Важную роль также играют методы эмпирического описания, ориентированные на максимально очищенную от субъективных наслоений объективную характеристику изучаемых явлений. Что же касается теоретического исследования, то здесь применяются особые методы: идеализация (метод построения идеализированного объекта); мысленный эксперимент с идеализированными объектами, который как бы замещает реальный эксперимент с реальными объектами; особые методы построения теории (восхождение от абстрактного к конкретному, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы); методы логического и исторического исследования и др.

Все эти особенности средств и методов связаны со спецификой предмета эмпирического и теоретического исследования. На каждом из этих

473

уровней исследователь может иметь дело с одной и той же объективной реальностью, но он изучает ее в разных предметных срезах, в разных аспектах, а поэтому ее видение, ее представление в знаниях будут даваться по-разному. Эмпирическое исследование в основе своей ориентировано на изучение явлений и зависимостей между ними. На этом уровне познания сущностные связи не выделяются еще в чистом виде, но они как бы высвечиваются в явлениях, проступают через их конкретную оболочку. На уровне же теоретического познания происходит выделение сущностных связей в чистом виде. <...> Изучая явления и связи между ними, эмпирическое познание способно обнаружить действие объективного закона. Но оно фиксирует это действие, как правило, в форме эмпирических зависимостей, которые следует отличать от теоретического закона как особого знания, получаемого в результате теоретического исследования объектов. Эмпирическая зависимость является результатом индуктивного обобщения опыта и представляет собой вероятностно-истинное знание. Теоретический же закон — это всегда знание достоверное. Получение такого знания требует особых исследовательских процедур (2, с. 194-196). <...>

**Теоретические модели в структуре теории**

Своеобразной клеточкой организации теоретических знаний на каждом из его подуровней является двухслойная конструкция - теоретическая модель и формулируемый относительно нее теоретический закон. Рассмотрим вначале, как устроены теоретические модели. В качестве их элементов выступают абстрактные объекты (теоретические конструкты), которые находятся в строго определенных связях и отношениях друг с другом. Теоретические законы непосредственно формулируются относительно абстрактных объектов теоретической модели. Они могут быть применены для описания реальных ситуаций опыта лишь в том случае, если модель обоснована в качестве выражения существенных связей действительности, проявляющихся в таких ситуациях (2, с. 217-218). <...>

В развитых в теоретическом отношении дисциплинах, применяющих количественные методы исследования (таких, как физика), законы теории формулируются на языке математики. Признаки абстрактных объектов, образующих теоретическую модель, выражаются в форме физических величин, а отношения между этими признаками — в форме связей между величинами, входящими в уравнения. Применяемые в теории математические формализмы получают свою интерпретацию благодаря их связям с теоретическими моделями. Богатство связей и отношений, заложенное в теоретической модели, может быть выявлено посредством движения в математическом аппарате теории. Решая уравнения и анализируя полученные результаты, исследователь как бы развертывает содержание теоретической модели и таким способом получает все новые и новые знания об исследуемой реальности. <...>

В основании развитой теории можно выделить фундаментальную теоретическую схему, которая построена из небольшого набора базисных абстрактных объектов, конструктивно независимых друг от друга, и отно-

474

сительно которой формулируются фундаментальные теоретические законы. Например, в ньютоновской механике ее основные законы формулируются относительно системы абстрактных объектов: «материальная точка», «сила», «инерциальная пространственно-временная система отсчета». Связи и отношения перечисленных объектов образуют теоретическую модель механического движения, изображающую механические процессы как перемещение материальной точки по континууму точек пространства инерциальной системы отсчета с течением времени и как изменение состояния движения материальной точки под действием силы. <...>

Кроме фундаментальной теоретической схемы и фундаментальных законов в состав развитой теории входят частные теоретические схемы и законы. В механике это — теоретические схемы и законы колебания, вращения тел, соударения упругих тел, движение тела в поле центральных сил и т.п. В классической электродинамике к слою частных моделей и законов, включенных в состав теории, принадлежат теоретические схемы электростатики и магнитостатики, кулоновского взаимодействия зарядов, магнитного действия тока, электромагнитной индукции, постоянного тока и т.д. <...>

Частные теоретические схемы и связанные с ними уравнения могут предшествовать развитой теории. Более того, когда возникают фундаментальные теории, рядом с ними могут существовать частные теоретические схемы, описывающие эту же область взаимодействия, но с позиций альтернативных представлений. <...>

Итак, строение развитой естественно-научной теории можно изобразить как сложную, иерархически организованную систему теоретических схем и законов, где теоретические схемы образуют своеобразный внутренний скелет теории. Функционирование теорий предполагает их применение к объяснению и

предсказанию опытных фактов. Чтобы применить к опыту фундаментальные законы развитой теории, из них нужно получить следствия, сопоставимые с результатами опыта. Вывод таких следствий характеризуется как развертывание теории (2, с. 218-221). <...>

### Идеалы и нормы исследовательской деятельности

Как и всякая деятельность, научное познание регулируется определенными *идеалами* и *нормативами*, в которых выражены представления о целях научной деятельности и способах их достижения. Среди идеалов и норм науки могут быть выявлены: а) собственно познавательные установки, которые регулируют процесс воспроизведения объекта в различных формах научного знания; б) социальные нормативы, которые фиксируют роль науки и ее ценность для общественной жизни на определенном этапе исторического развития, управляют процессом коммуникации исследователей, отношениями научных сообществ и учреждений друг с другом и с обществом в целом и т.д. Эти два аспекта идеалов и норм науки соответствуют двум аспектам ее функционирования: как познавательной деятельности и как социального института.

Познавательные идеалы науки имеют достаточно сложную организацию. В их системе можно выделить следующие основные формы: 1) идеалы и нормы объяснения и описания; 2) доказательности и обоснованнос-

475

ти знания; 3) построения и организации знаний. В совокупности они образуют своеобразную схему метода исследовательской деятельности, обеспечивающую освоение объектов определенного типа. На разных этапах своего исторического развития наука создает разные типы таких схем метода, представленных системой идеалов и норм исследования. Сравнивая их, можно выделить как общие, инвариантные, так и особенные черты в содержании познавательных идеалов и норм. Если общие черты характеризуют специфику научной рациональности, то особенные черты выражают ее исторические типы и их конкретные дисциплинарные разновидности. В содержании любого из выделенных нами видов идеалов и норм науки (объяснения и описания, доказательности, обоснования и организации знаний) можно зафиксировать по меньшей мере три взаимосвязанных уровня.

Первый уровень представлен признаками, которые отличают науку от других форм познания (обыденного, стихийно-эмпирического познания, искусства, религиозно-мифологического освоения мира и т.п.). Например, в разные исторические эпохи по-разному понимались природа научного знания, процедуры его обоснования и стандарты доказательности. Но то, что научное знание отлично от мнения, что оно должно быть обосновано и доказано, что наука не может ограничиваться непосредственными констатациями явлений, а должна раскрыть их сущность, — все эти нормативные требования выполнялись и в античной, и в средневековой науке, и в науке нашего времени.

Второй уровень содержания идеалов и норм исследования представлен исторически изменчивыми установками, которые характеризуют стиль мышления, доминирующий в науке на определенном историческом этапе ее развития. Так, сравнивая древнегреческую математику с математикой Древнего Вавилона и Древнего Египта, можно обнаружить различия в идеалах организации знания. Идеал изложения знаний как набора рецептов решения задач, принятый в математике Древнего Востока, в греческой математике заменяется идеалом организации знания как дедуктивно развертываемой системы, в которой из исходных посылок-аксиом выводятся следствия. Наиболее яркой реализацией этого идеала была первая теоретическая система в истории науки — Евклидова геометрия. <...>

Наконец, в содержании идеалов и норм научного исследования можно выделить третий уровень, в котором установки второго уровня конкретизируются применительно к специфике предметной области каждой науки (математики, физики, биологии, социальных наук и т.п.). Например, в математике отсутствует идеал экспериментальной проверки теории, но для опытных наук он обязателен. В физике существуют особые нормативы обоснования ее развитых математизированных теорий. Они выражаются в принципах наблюдаемости, соответствия, инвариантности. Эти принципы регулируют физическое исследование, но они избыточны для наук, только вступающих в стадию теоретизации и математизации. Современная биология не может обойтись без идеи эволюции и поэтому методы историзма органично включаются в систему ее познавательных установок. Физи-

476

ка же пока не прибегает в явном виде к этим методам. Если для биологии идея развития распространяется на законы живой природы (эти законы возникают вместе со становлением жизни), то физика до последнего времени вообще не ставила проблемы происхождения действующих во Вселенной физических законов. Лишь в последней трети XX века благодаря развитию теории элементарных частиц в тесной связи с космологией, а также достижениям термодинамики неравновесных систем (концепция И.Пригожина) и синергетики, в физику начинают проникать эволюционные идеи, вызывая изменения ранее сложившихся дисциплинарных идеалов и норм (С. 226-229). <...>

Итак, первый блок оснований науки составляют идеалы и нормы исследования. Они образуют целостную систему с достаточно сложной организацией. Эту систему, если воспользоваться аналогией А.Эддингтона, можно рассмотреть как своего рода «сетку метода», которую наука «забрасывает в мир», с тем чтобы «выудить из него определенные типы объектов». «Сетка метода» детерминирована, с одной стороны, социокультурными факторами, определенными мировоззренческими презумпциями, доминирующими в

культуре той или иной исторической эпохи, с другой — характером исследуемых объектов. Это означает, что с трансформацией идеалов и норм меняется «сетка метода» и, следовательно, открывается возможность познания новых типов объектов.

Определяя общую схему метода деятельности, идеалы и нормы регулируют построение различных типов теорий, осуществление наблюдений и формирование эмпирических фактов. Они как бы встраиваются, впечатываются во все эти процессы исследовательской деятельности. Исследователь может не осознавать всех применяемых в поиске нормативных структур, многие из которых ему представляются само собой разумеющимися. Он чаще всего усваивает их, ориентируясь на образцы уже проведенных исследований и на их результаты. В этом смысле процессы построения и функционирования научных знаний демонстрируют идеалы и нормы, в соответствии с которыми создавались научные знания. В системе таких знаний и способов их построения возникают своеобразные эталонные формы, на которые ориентируется исследователь. <...> Вместе с тем историческая изменчивость идеалов и норм, необходимость вырабатывать новые регулятивы исследования порождает потребность в их осмыслении и рациональной экспликации. Результатом такой рефлексии над нормативными структурами и идеалами науки выступают методологические принципы, в системе которых описываются идеалы и нормы исследования.

### Научная картина мира

Второй блок оснований науки составляет научная картина мира. В развитии современных научных дисциплин особую роль играют обобщенные схемы — образы предмета исследования, посредством которых фиксируются основные системные характеристики изучаемой реальности. Эти образы часто именуют специальными картинами мира. Термин «мир» применяется здесь в специфическом смысле — как обозначение некоторой сферы

477

действительности, изучаемой в данной науке («мир физики», «мир биологии» и т.п.). Чтобы избежать терминологических дискуссий, имеет смысл пользоваться иным названием — картина исследуемой реальности. Наиболее изученным ее образцом является физическая картина мира. Но подобные картины есть в любой науке, как только она конституируется в качестве самостоятельной отрасли научного знания.

Обобщенная характеристика предмета исследования вводится в картину реальности посредством представлений: 1) о фундаментальных объектах, из которых полагаются построенными все другие объекты, изучаемые соответствующей наукой; 2) о типологии изучаемых объектов; 3) об общих закономерностях их взаимодействия; 4) о пространственно-временной структуре реальности. Все эти представления могут быть описаны в системе онтологических принципов, посредством которых эксплицируется картина исследуемой реальности и которые выступают как основание научных теорий соответствующей дисциплины. Например, принципы: мир состоит из неделимых корпускул; их взаимодействие осуществляется как мгновенная передача сил по прямой; корпускулы и образованные из них тела перемещаются в абсолютном пространстве с течением абсолютного времени — описывают картину физического мира, сложившуюся во второй половине XVII века и получившую впоследствии название механической картины мира.

Переход от механической к электродинамической (последняя четверть XIX в.), а затем к квантово-релятивистской картине физической реальности (первая половина XX в.) сопровождался изменением системы онтологических принципов физики. Особенно радикальным он был в период становления квантово-релятивистской физики (пересмотр принципов неделимости атомов, существования абсолютного пространства — времени, лапласовской детерминации физических процессов).

По аналогии с физической картиной мира можно выделить картины реальности в других науках (химии, биологии, астрономии и т.д.). Среди них также существуют исторически сменяющие друг друга типы картин мира, что обнаруживается при анализе истории науки. <...> Картина реальности обеспечивает систематизацию знаний в рамках соответствующей науки. С ней связаны различные типы теорий научной дисциплины (фундаментальные и частные), а также опытные факты, на которые опираются и с которыми должны быть согласованы принципы картины реальности. Одновременно она функционирует в качестве исследовательской программы, которая целенаправляет постановку задач как эмпирического, так и теоретического поиска и выбор средств их решения. Связь картины мира с ситуациями реального опыта особенно отчетливо проявляется тогда, когда наука начинает изучать объекты, для которых еще не создано теории и которые исследуются эмпирическими методами (2, с 231-234). <...>

Картины реальности, развиваемые в отдельных научных дисциплинах, не являются изолированными друг от друга. Они взаимодействуют между собой. В этой связи возникает вопрос: существуют ли более широкие горизонты систематизации знаний, формы их систематизации, интегративные

478

по отношению к специальным картинам реальности (дисциплинарным онтологиям)? В методологических исследованиях такие формы уже зафиксированы и описаны. К ним относится общая научная картина мира, которая выступает особой формой теоретического знания. Она интегрирует наиболее важные достижения естественных, гуманитарных и технических наук — это достижения типа представлений о нестационарной Вселенной и Большом взрыве, о кварках и синергетических процессах, о генах, экосистемах и биосфере, об обществе как целостной системе, о формациях и цивилизациях и т.д. Вначале они развиваются как фундаментальные идеи и представления соответствующих дисциплинарных онтологий, а затем включаются в общую научную картину мира.

И если дисциплинарные онтологии (специальные научные картины мира) репрезентируют предметы каждой отдельной науки (физики, биологии, социальных наук и т.д.), то в общей научной картине мира представлены наиболее важные системно-структурные характеристики предметной области научного познания как целого, взятого на определенной стадии его исторического развития. <...> Картина мира строится коррелятивно схеме метода, выражаемого в идеалах и нормах науки. В наибольшей мере это относится к идеалам и нормам объяснения, в соответствии с которыми вводятся онтологические постулаты науки. Выражаемый в них способ объяснения и описания включает в снятом виде все те социальные детерминации, которые определяют возникновение и функционирование соответствующих идеалов и норм научности. Вместе с тем постулаты научной картины мира испытывают и непосредственное влияние мировоззренческих установок, доминирующих в культуре некоторой эпохи (2, с. 237-238). <...>

### Исторические типы научной рациональности

Три крупных стадии исторического развития науки, каждую из которых открывает глобальная научная революция, можно охарактеризовать как три исторических типа научной рациональности, сменявшие друг друга в истории техногенной цивилизации. Это — классическая рациональность (соответствующая классической науке в двух ее состояниях — додисциплинарном и дисциплинарно организованном); неклассическая рациональность (соответствующая неклассической науке) и постнеклассическая рациональность. Между ними, как этапами развития науки, существуют своеобразные «перекрытия», причем появление каждого нового типа рациональности не отбрасывало предшествующего, а только ограничивало сферу его действия, определяя его применимость только к определенным типам проблем и задач.

Каждый этап характеризуется особым состоянием научной деятельности, направленной на постоянный рост объективно-истинного знания. Если схематично представить эту деятельность как отношения «субъект-средства-объект» (включая в понимание субъекта ценностно-целевые структуры деятельности, знания и навыки применения методов и средств), то описанные этапы эволюции науки, выступающие в качестве разных типов научной рациональности, характеризуются различной глубиной рефлексии по отношению к самой научной деятельности.

479

*Классический тип научной рациональности*, центрируя внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Такая элиминация рассматривается как необходимое условие получения объективно-истинного знания о мире. Цели и ценности науки, определяющие стратегии исследования и способы фрагментации мира, на этом этапе, как и на всех остальных, детерминированы доминирующими в культуре мировоззренческими установками и ценностными ориентациями. Но классическая наука не осмысливает этих детерминаций. <...>

*Неклассический тип* научной рациональности учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности. Экспликация этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира. Но связи между внутринаучными и социальными ценностями и целями по-прежнему не являются предметом научной рефлексии, хотя имплицитно они определяют характер знаний (определяют, что именно и каким способом мы выделяем и осмысливаем в мире). <...>

*Постнеклассический тип рациональности* расширяет поле рефлексии над деятельностью. Он учитывает соотношенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Причем эксплицируется связь внутринаучных целей с вненаучными, социальными ценностями и целями. <...> [Опущены все три схемы, соответствующие этим типам. — *Ред.*]

Каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми, свойственными ему основаниями науки, которые позволяют выделить в мире и исследовать соответствующие типы системных объектов (простые, сложные, саморазвивающиеся системы). При этом возникновение нового типа рациональности и нового образа науки не следует понимать упрощенно в том смысле, что каждый новый этап приводит к полному исчезновению представлений и методологических установок предшествующего этапа. Напротив, между ними существует преемственность. Неклассическая наука вовсе не уничтожила классическую рациональность, а только ограничила сферу ее действия. При решении ряда задач неклассические представления о мире и познании оказывались избыточными, и исследователь мог ориентироваться на традиционно классические образцы (например, при решении ряда задач небесной механики не требовалось привлекать нормы квантово-релятивистского описания, а достаточно было ограничиться классическими нормативами исследования). Точно так же становление постнеклассической науки не приводит к уничтожению всех представлений и познавательных установок неклассического и классического исследования. Они будут использоваться в некоторых познавательных ситуациях, но только утратят статус доминирующих и определяющих облик науки.

Когда современная наука на переднем крае своего поиска поставила в центр исследований уникальные, исторически развивающиеся системы, в которые в качестве особого компонента включен сам человек, то требование экспликации ценностей в этой ситуации не только не противоречит

480

традиционной установке на получение объективно-истинных знаний о мире, но и выступает предпосылкой



реализации этой установки. Есть все основания полагать, что по мере развития современной науки эти процессы будут усиливаться. Техногенная цивилизация ныне вступает в полосу особого типа прогресса, когда гуманистические ориентиры становятся исходными в определении стратегий научного поиска (2, с. 303-306).

### НЕЛЯ ВАСИЛЬЕВНА МОТРОШИЛОВА. (Род. 1934)

Н.В. Мотрошилова — специалист в области истории западноевропейской философии, теории познания, доктор философских наук, профессор, зав отделом истории философии Института философии Российской академии наук. Внесла значительный вклад в исследование немецкой классической философии (Кант, Гегель), феноменологии — концепции «чистого сознания» Э. Гуссерля, в изучение второго тома его «Логических исследований». Продолжает исследование истории русской философии (феноменология, экзистенциализм), ее связей с идеями Запада. Одна из первых среди отечественных философов начала разрабатывать концепцию социально-исторической обусловленности познания, дополнив ее проблемами социологии познания, мировой цивилизации, социально-исторических корней немецкой классической философии, выяснением роли «официального» и «неофициального» философского сообщества в развитии философии и др. Она автор ряда монографий, в частности: «Познание и общество. Из истории философии XVII-XVIII вв.» (М., 1969); «Наука и ученые в условиях современного капитализма» (М., 1976); «Истина и социально-исторический процесс познания» (М., 1977); «Социально-исторические корни немецкой классической философии» (М., 1990); «Рождение и развитие философских идей» (М., 1991), и многих статей в научных журналах и сборниках, в том числе за рубежом. Под ее руководством и при непосредственном авторском участии издается «Историко-философский ежегодник», вышли в свет многие коллективные монографии и научные сборники, опубликован четырехтомный учебник «История философии: Запад — Россия — Восток» (М., 1994-1998).

*Л.А. Микешина*

### [Наука и ученые]

В специальных логических и гносеологических работах знание исследуется в самых различных аспектах (как совокупность знаковых систем, ло-

Ниже приводятся отрывки из работ:

1. *Мотрошилова Н.В.* Наука и ученые в условиях современного капитализма. М., 1976.

2. *Мотрошилова Н.В.* Нормы науки и ориентации ученого // Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981.

482

гических форм и т.д.). Для нашей темы важно подчеркнуть следующий аспект, который с точки зрения философского понимания знания приобретает особую важность. Когда человек приобретает знание (и преобразует его), то это значит, что он имеет в своем распоряжении аккумулированный, сокращенный, проверенный, подтвержденный, часто выраженный в виде правил и рекомендаций опыт, накопленный в ходе длительного освоения соответствующих предметов и явлений многими и многими людьми, сменяющимися друг друга поколениями.

Следовательно, по самой своей сущности знание есть продукт совокупной деятельности общества, которое в весьма широких, поистине универсальных масштабах участвует во взаимодействии с объектами (в наблюдении над объектами, в их обработке, преобразовании и практическом использовании, в их назывании), в накоплении, проверке и передаче знаний. При этом именно теснейшая связь с многочисленными предшествующими актами коллективной деятельности индивидов, в частности в совокупном процессе производства, придает знанию значение регулятора по отношению к сегодняшним или будущим действиям людей, направленным на обработку или использование тех же или сходных, родственных объектов, явлений.

Сказанное полностью относится и к научному, истинному знанию. Каковы же с этой точки зрения особенности научного познания? Такой вопрос, правда достаточно широкий по той причине, что научное знание дифференцировано (скажем, существует теоретическое и эмпирическое научное знание), кажется нам правомерным. При определении научного знания в рамках исследуемой здесь проблемы необходимо использовать и уточнить характеристики знания как социально-исторического продукта, как результата общественного организованного процесса производства. Вместе с тем необходимо учесть те аспекты специфики научного знания, которые прежде всего определяются типом предметов, процессов, связей и отношений, составляющих предметное содержание истинного знания <...> (1, с. 117-118).

Понятие «объект научного познания», т.е. то, на что оно направлено, по объему включает прежде всего материальные предметы и явления. Но интерес исследователей может быть направлен и на духовные явления, которые существуют независимо от ученого-исследователя и в этом смысле объективны. Цель и функция научного познания — дать отражение существенных связей, закономерностей действительности, обнимающей и мир природы и «мир человека», т.е. дать знание особого рода. Поэтому мы можем сказать, что главным продуктом, целью научного исследования как особой отрасли духовного производства являются не материальные предметы, но особые идеальные объекты.

Идеальность результата научного знания связана с двумя, по крайней мере, особенностями научного познания. Во-первых, целостность материального мира (в естествознании), целостность социального процесса (в обществознании) как бы «рассекается», и данная наука делает своеобразной реальностью для исследования особый аспект действительной целостности, идеально превращенный в относительно самостоятельный объект ана-

483

лиза. <...> Установление связей между научными дисциплинами и возникновение пограничных, синтетических областей не только не колеблется, но и обязательно предполагает такого рода исходную «идеализацию» (т.е. «разделение», «упрощение» целостного мирового движения), которая сохраняет свое значение на всем протяжении процессов исследования. <...>

Ученый сознательно строит идеальные конструкции, эмпирические и теоретические модели различного типа. И хотя такие вспомогательные конструкции путем довольно сложных рассуждений соотносятся с исследуемым аспектом реальности, нельзя забывать, что здесь как бы образуется идеальность второго уровня, имеющая опосредованное отношение к целостному предмету или к целостной предметной области и более непосредственно связанная с самим процессом исследования и его законами.

Эти два обстоятельства также указывают на существование внутренних особенностей развития науки, которые способствуют тому, что научно-исследовательский процесс обретает относительную самостоятельность по отношению к общественному бытию, в том числе и по отношению к конкретным запросам материального производства. Можно сколь угодно настойчиво стремиться к развитию физических, химических, философских и других знаний, стремиться применить их к производству, к регулированию общественной жизни, но это возможно лишь через освоение особых законов идеализации каждой из научных областей, т.е. через освоение специфики отражения, анализа действительности, свойственной определенной сфере научного исследования.

<...> Когда мы будем говорить о специфическом характере связей между идеальными продуктами, результатами научного познания, то это, разумеется, не означает (как полагают представители спекулятивного идеализма), будто элементы знания способны мистическим образом «вступать в отношения» друг с другом. Только познающий индивид, отражая связи действительного мира, в соответствии с этим устанавливает связь между идеальными объектами. Благодаря действию людей формируются так или иначе соотношенные с исследуемой реальностью структурные связи в рамках самого знания, которые затем сохраняют относительное постоянство, самостоятельность и выступают для каждого работающего в науке индивида как обуславливающий идеальный фактор, как данность, требующая освоения. Особенность более или менее развитого научного знания с точки зрения описываемого здесь аспекта состоит в том, что оно непременно должно устанавливать достаточно прочную связь между: а) результативными формулировками, выражающими законы и закономерности выделенного для исследования аспекта реальности, которые в свою очередь приводят в синтетическую зависимость основные теоретические понятия данной Дисциплины; б) операциональными правилами, формулами, рекомендациями, позволяющими приложить общетеоретические постулаты к группе идентичных, аналогичных, отдаленно сходных случаев; эти правила обладают весьма широкой вариабельностью — от общеметодологических постулатов до чисто методических указаний, предусматривающих реальное использование объектов; в) спецификой закономерностей самих исследуемых объектов или аспектов действительности, что всего нагляднее

484

выражается в возможностях их практического использования благодаря теоретическим и эмпирическим научным знаниям <...> (1, с. 118-120).

Продуцирование и применение научного знания вообще возможно лишь при активной мобилизации соответствующих социально-исторических условий и предпосылок.

Порою их использование происходит стихийно: ведь условия как бы «даны» и существуют как нечто само собой разумеющееся. В некоторых случаях зависимость научного познания и применения его результатов от социально-исторического контекста как бы упускается из виду. Но достаточно представить себе отсутствие необходимых социальных условий и предпосылок, чтобы увидеть, что якобы независимый от общества процесс научного познания в принципе невозможен.

Иллюзия асоциальности поддерживается также и тем, что при стихийном отношении к социально-историческим условиям, делающим возможным научное познание и стимулирующим его, внимание нередко переносится на те социальные явления, которые препятствуют неограниченному развитию науки. Тогда воздействие социально-исторических условий на развитие познания предстает как чисто негативное; ученому — для достижения истины — рекомендуется освободиться от каких бы то ни было социально-исторических влияний. В принципе так же рассматривается вопрос о зависимости научно-исследовательского процесса от индивида. Поскольку особенности деятельности индивида, без которых научное познание невозможно, часто складываются и действуют как бы сами собой, а вредное влияние субъективных предрассудков, предубеждений так очевидно, постольку движение к истине просто отождествляется с процессом (предварительного или совпадающего с исследованием) «освобождения» от всего субъективного, индивидуального.

В результате подобного хода рассуждений создается ложное представление, будто процесс научного

исследования протекает так: для получения объективного научного знания ученый, погружаясь в процесс исследования, должен как бы оставить за порогом лаборатории, института (или кабинета) свою личность, «отключить» ее уникальность почти подобно тому, как оставляют на вешалке пальто или отключают клемму прибора. По сути дела, при этом предполагается, что социальные условия, социальные и индивидуальные влияния и взаимодействия по отношению к творческому процессу как бы остаются где-то в стороне, подобно шумящему морю, от которого прочно отгораживают толстые стены. Некоторые философы прошлого и современности именно так, в сущности, истолковали факт всеобщности, универсальной значимости истинного знания <...> (1, с. 138-140).

Между тем фактически исследовательский процесс с его движением к объективному результату означает формирование и своеобразную мобилизацию личностных качеств ученого, а также создание, использование, приведение в действие целого ряда условий, предпосылок, обстоятельств, механизмов, которые имеют социально-историческую природу. Дело не только в том, что в принципе невозможно освободиться от индивидуальных особенностей личности, оставив их «за порогом» исследовательского процесса, и что нереально исключить воздействие социально-исторических

485

факторов. Ведь исследовательский процесс во всей его целостности имеет место только благодаря творческому участию личности ученого и лишь в силу некоторого сочетания общественных условий, в известной степени отвечающих специфике научного поиска <...> (1, с. 140).

Получение объективного знания становится реальностью благодаря тому, что в обществе формируется (как результат длительного исторического развития), во-первых, определенная совокупность социально-исторических условий и предпосылок, без которых развитие научного познания невозможно. Во-вторых, в обществе воспитываются индивиды, личности, желающие и умеющие мыслить, познавать объективно. При этом в ходе сложного, противоречивого развития истории утверждается высокая общественная ценность общезначимого истинного знания (в ответ на реальные потребности общества). Представление о наиболее благоприятных для исследовательского процесса социальных условиях и личностных качествах, служащих эталоном и моделью настоящего ученого, является социально-историческим продуктом. Однако речь может идти не только о значимости типологических личностных свойств ученого. Уникальные свойства его мышления и характера также связаны с результатом, с научными идеями и концепциями. Ведь научная теория не состоит из одних формальных рецептов и готовых формул. Отбор фактов, способы их описания и истолкования, направленность и характер аргументации, ссылки на вполне определенные авторитеты, отношение к измерениям, подсчетам и способ их исполнения, наконец, форма (знаковая и литературная) и т.п. — словом, все, что принадлежит к самой сути научной концепции, имеет не только общезначимые характеристики, но неразрывно связано с уникальной творческой манерой данного ученого (данной научной школы, коллектива и т.д.). И чем значительнее ученый, тем заметнее, ярче его индивидуальный творческий, мыслительный «почерк».

Таким образом, результаты труда ученых приобретают всеобщую значимость для науки отнюдь не отдельно от их уникальной личностной манеры мысли и творчества, но лишь вместе с нею (1, с. 141-142).

## [Нормы науки]

В деятельности ученых нормы науки регулируют процесс изучения объектов, использования и преобразования знания; они также организуют взаимодействие индивидов, групп, научных учреждений и тех инстанций общества, которые заняты регулированием научно-исследовательской деятельности\*.

[\* Примечание] Вопрос о нормах науки анализировался нами в статье «К проблеме научной обоснованности норм». Для дальнейшего рассуждения нам понадобятся данные в этой статье общие характеристики норм науки:

«Научно-исследовательскую деятельность регулируют — в их целостности и взаимодействии — три основных типа норм:

1) приобретающие нормативный характер методологические установки разной степени общности, которые регулируют отношение познающего человека к познаваемому объекту, а также к знанию, концепциям, гипотезам;

2) нормативные принципы, регулирующие совокупный процесс научно-

486

исследовательской деятельности как деятельности социальной, коллективной (они регулируют отношение индивида к своему труду, к другим ученым и коллективам, отношения между коллективами и учреждениями науки);

3) нормы и принципы, которые регулируют взаимоотношения между учеными, научными коллективами и учреждениями, с одной стороны, и обществом в целом — с другой, нормативно фиксируют роль, престиж, ценность научного познания для данного общества.

Нормы первого типа можно обозначить как познавательные. Нормы второго типа мы считаем целесообразным назвать социальными внутринаучными нормами. К третьему типу принадлежат общесоциальные нормы, касающиеся науки» [Вопросы философии, 1978. № 7. С. 113. — *Ред.*].

Во всех случаях реальная значимость норм удостоверяется не иначе как через сознание и действия

конкретных личностей. Индивид становится ученым не только благодаря тому, что осваивает некоторые эвристические правила действия с материальными и идеальными объектами, но и потому, что «интериоризирует» их, рассматривает как общезначимые, «сплавляет» с миром своих идеалов, ценностей, ориентаций; он овладевает нормами и как принципами взаимодействия с другими учеными, с научными коллективами. Нормы всякой деятельности, включая научно-исследовательскую, — один из механизмов, через которые общество, исторический процесс влияют на индивида, а индивид воздействует на исторически определенные общественные формы, сообщая им относительную устойчивость и динамичность. Применительно к различным сферам человеческого труда взаимодействие индивида и общества через посредство норм существенно варьируется, что и в случае науки требует специального изучения <...> (2, с. 91-92).

Объективные социальные изменения, совершившиеся как вне духовной культуры, так и внутри нее, не только «предъявили» людям знания весьма серьезный общественно-исторический запрос, но и подготовили самые различные (экономические, политические, организационные) возможности для ответа на него. Могут возразить: какое отношение столь обобщенные и с четкостью устанавливаемые лишь позже социально-исторические характеристики имеют к внутреннему миру личности?

И действительно, есть немало оснований считать, что люди, жившие в XVII в., редко мыслили в понятиях, близких таким, как «исторический запрос», «общественная потребность». Они в самом деле не знали, что их век завершает в ряде стран Европы эпоху первоначального накопления, что грядет эра промышленного капитализма. Даже тем, кому — в соответствии с объективными, но позже установленными характеристиками — суждено было стать идейными провозвестниками и защитниками капитализма, по большей части не осознавали свою классово-идеологическую приверженность сколько-нибудь отчетливо. Да и сама буржуазия как самостоятельный класс только еще консолидировалась.

Отмечая, что многие важнейшие объективные характеристики эпохи были уловлены социальным знанием лишь значительно позже, нельзя сбрасывать со счета другой существенный факт: сами объективные социальные изменения становятся возможными только там и тогда, где и когда происходят коренные преобразования личностного мира. Исследуемый ис-

487

торический период не составляет исключения. Применительно к науке сказанное означает: возникновению нового социального типа научно-исследовательской деятельности сопутствуют, а в ряде аспектов и предшествуют процессы изменения личности ученого, его ориентации. Только на основе таких изменений совершается формирование и формулирование общих нормативных принципов науки, которые, в свою очередь, сообщают невиданное ускорение личностным преобразованиям.

В этом процессе необходимо различать взаимосвязанные стороны и механизмы. Прежде всего требуют более конкретного изучения механизмы связи людей знания с преобразованиями общества и его культуры.

Наиболее прозорливые из людей знания в той или иной форме улавливали именно социальный «запрос» эпохи, обращенный к науке. Для нас существенно отметить, что важнейшей «опосредующей инстанцией» стали преобразования личностного мира, формирование самой личностью, занятой в науке, идеалов, ценностей, ориентации, через которые запросы общества реально включались в сознание, мировоззрение ученого и определяли (хотя и не без конфликтов, противоречий) соответствующую систему действий. При этом в значительной степени интерферировали два процесса: выработка новых личностных ориентации человеком знания и формулирование общезначимых норм научно-исследовательской деятельности. Для того чтобы осуществилось такое взаимопереплетение, требовалось важное условие: люди знания, занятые самовоспитанием и личностной саморефлексией, должны были почувствовать, что происходящие с ними изменения, включая несовместимость с традиционным типом «ученого», имеют не просто субъективный смысл, а глубочайшее объективное значение для всего общества. Более того, должна была возникнуть своеобразная синхронность субъективных переживаний, индивидуальных действий многих и многих людей знания, а их единство должно было превратиться в объективный факт культуры, в важную форму социального действия. <...>

Поэтому вполне оправданно вести исследование формирования норм науки, избрав своеобразной «точкой отсчета» мир конкретно-исторической личности ученого (в данном случае — XVII века), преобразование его идеалов, ориентаций, ценностей, даже, казалось бы, сугубо личностных переживаний и находя среди них такие, которые оказались «работающими» принципами науки, нормами, регулировавшими ее функционирование в ту эпоху, а в видоизмененной форме сохранившимися в науке и до сего времени.

Необходимо сделать одно замечание относительно особенностей метода исследования науки с применением такой «точки отсчета». Разумеется, он никак не исключает других методологических средств работы — таких, например, какие применяются, когда выясняют главным образом объективные процессы, происходящие в обществе (технично-экономические, политические, идеологические и др.), и выявляют их влияние на науку, взятую в виде некоей целостности, когда рассматривают формы и способы деятельности научных сообществ и т.д. Что касается изучения личности ученого и норм науки, то и здесь, конечно, возможны многообразные способы подхода. <...>

Личностный мир конкретного человека любой эпохи чрезвычайно сложен и противоречив. Порою мы, соблазненные поисками «исторических

488



созвучий» с нашей эпохой, несколько сглаживаем противоречивый контекст деятельности и самовыражения личности ученого прошлых исторических периодов. Нередки случаи, когда исследователи сначала берут нормы науки в виде некоторой «идеальной модели», а потом наталкиваются на обескураживающий факт: реальное поведение ученых и их действительные ориентации представляются сплошь да рядом отклонением от «чистых» нормативов. В таком положении оказался на первых этапах формирования своей концепции столь серьезный социолог науки, как Р.Мертон, что впоследствии заставило его ввести идею об «амбивалентности», т.е. двойственности, противоречивости ориентаций и действий ученого в том случае, когда при наличии внутренних колебаний ученый все-таки действует в согласии с «чистой» нормой науки. Думается, дело не только в сложности процесса освоения и применения учеными норм науки. Само формирование и формулирование последних — не менее противоречивый процесс. Гипотеза, от которой мы далее будем отталкиваться и которую будем обосновывать, состоит в следующем.

Обязанные своим происхождением конкретной эпохе и конкретным личностям, нормы науки рождаются не в «чистом виде» — не только в форме самых общих нормативных идеалов, которые настолько отвечают сущности науки и настолько «отвлечены» от исторических условий, что оказываются пригодными и для последующих периодов. Если для целей исследования и, возможно, для целей воспитания полезно оперировать только «идеальной» нормативной моделью, то следует учитывать, что в действительной практике научно-исследовательской деятельности определенного исторического периода «работает» иной — сложный, противоречивый — сплав нормативных принципов. Они реально «работают» в качестве норм именно потому, что общие «идеальные» принципы конкретизируются и порой довольно существенно модифицируются благодаря «разрешающим» и «запрещающим» принципам разной степени обобщенности, детализированности. Независимо от того, сколь четко сформулированы такие принципы именно в качестве норм, они все-таки реально «работают», действительно организуют познавательные действия ученых и их общение. <...> Формирование и применение норм науки, взятых в их целостности, — труднейший социальный процесс, тесно связанный с другими сторонами развития общества и его культуры. Подобно тому как в борьбе со старыми знаниями и методами, в напряженном творческом поиске ученого, в муках сомнения и своеобразного самоотрицания рождаются новые идеи, гипотезы, концепции, — подобно этому нормы науки не «наследуются» как некое неизменное достояние, но получают новый смысл и содержание, пополняются достаточно конкретными новыми нормативными принципами, обретаемыми на тернистом пути компромиссов, временных поражений и частичных побед. Формирование и формулирование учеными новых нормативных принципов научной деятельности — никак не плавный и безличный процесс, но тоже напряженнейший поиск, порой приобретающий характер сложнейших личностных драм и социальных трагедий. Это ведь и борьба ученого с самим собой, сложное преобразование личностью собственных ориентации. Но чтобы понять ее смысл для отдельных ученых, для инсти-

489

тута науки, для общества и судеб его культуры, не следует, повторяем, ограничиваться самыми общими формулировками, где ориентации ученого и нормы науки предстают только как идеалы, — необходимо рассматривать их в той живой и противоречивой конкретности, в какой идеалы переплетаются с многообразными реальными (функциональными) ориентациями и нормативами, которые в своеобразной для науки форме выражают исторически значимое противоборство нового и старого на социальной арене вообще, на почве культуры в частности и в особенности (2, с. 94-99). <...> Нормы науки не сводятся, как принято изображать их в социологии науки, к трем-четырем нормам-идеалам, сформулированным столь общо, что они становятся приложимыми к науке вообще — и далекими от реальной практики науки. Гораздо точнее, как нам представляется, понимать нормативные принципы науки как *исторически конкретную, сложно дифференцированную систему взаимосвязанных нормативных установлений различной степени общности и различного уровня*. Нормативные элементы системы находятся в процессе модификации или коренного изменения. В систему включаются вновь возникающие элементы; между новыми и старыми нормативными принципами приходится выбирать, что, как отмечалось, порождает борьбу и конфликты внутри общества, института науки и в «микроскопе» конкретной личности. Система норм науки объединена со многими реальными компонентами действительного научно-исследовательского процесса — с самим исследованием, с общением ученых, с возникновением и функционированием научных учреждений. Обычно эта система многообразнее, сложнее, противоречивее, нежели ее отражение в произведениях и документах, где делаются попытки фиксировать господствующие и вновь возникающие нормы, сделать их объектами осуждения или признания, т.е. превратить в осознанный факт для научного сообщества. Поэтому пристальное внимание к стихийному нормативному творчеству не менее важно, чем изучение рефлексивных по отношению к нему формулировок. Степень дифференцированности и проясненности нормативной системы, складывающейся в определенный период развития науки, — важнейшее свидетельство ее социально-исторической обусловленности, показатель внутренней социальной интегрированности науки и ее способности функционировать именно в качестве относительно самостоятельного социального организма (2, с. 107).

## ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ ШВЫРЕВ. (Род. 1934)

В.С. Швырев — российский философ, специалист по теории познания, методологии науки, проблемам природы философского знания; доктор философских наук, главный научный сотрудник Института философии РАН, преподаватель философии в вузах.

В работе «Теоретическое и эмпирическое в научном познании» (1978) Швырев сформулировал концепцию соотношения теоретического и эмпирического в науке, основанную на различии деятельности применения и деятельности развития концептуального аппарата науки, взаимоотношения генетического и функционального аспектов научного познания.

В настоящее время Швырев разрабатывает концепцию современной неклассической рациональности. Он эксплицирует значения понятий «открытость» и «закрытость» применительно к типам рациональности, рассматривая ее в контексте ментальных установок и широком спектре возможностей ее существования.

В качестве отличительных признаков современной рациональности выделяются критико-рефлексивная направленность на исходные посыпки и возможности различных позиций рационального познания (метарациональность), органически восходящие к метарациональности «открытость» неклассической рациональности, т.е. постоянная готовность к самокритике и самосовершенствованию, изменение отправных установок рациональности, оказывающейся зависимой от рассмотрения отношений человека к миру (так называемое человеческое измерение современной неклассической рациональности), диалогичность современной рациональности по отношению к формам внерациональной ментальности. Методологические проблемы современной рациональности рассматриваются Швыревым в контексте проблематики современной философии образования. Среди последних его работ: «О понятиях «открытой» и «закрытой» рациональности (рациональность в спектре ее возможностей)» // Рациональность на перепутье. Кн. 1. М., 1999.; «О деятельностном подходе к истолкованию «феномена человека» (попытка современной оценки)» // Вопросы философии. 2001. № 2.

*Т.Г. Щедрина*

Тексты приведены по кн.:

1. Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М: Наука, 1978.

2. Швырев В.С. Рациональность как ценность культуры // Вопросы философии. 1992. №6. С. 91-105.

491

<...> Теоретическое и эмпирическое исследование и соответственно теоретическое и эмпирическое знание выступают в реальной науке в многообразии своих частных форм и проявлений. Попытаемся, однако, выявить какие-то признаки, которые можно было бы связать с наиболее общими представлениями о теоретическом и эмпирическом. <...> (1, с. 247)

<...> Если взять эмпирическое познание, эмпирическое исследование, то в качестве такого общего признака иногда рассматривают *первичность* эмпирического исследования перед теоретическим. В этом смысле говорят о том, что теоретическое знание «надстраивается» над эмпирическим, что оно является результатом обработки эмпирических фактов и пр. Безусловно, формированию теоретического знания о какой-то предметной области всегда предшествует некоторое дотеоретическое знание. Это верно как в отношении науки в целом, так и в отношении отдельных ее фрагментов. <...> (1. С.248)

<...> зависимость эмпирического исследования от теоретического в современной развитой науке отнюдь не означает какого-либо поглощения эмпирического исследования теоретическим. Напротив, как раз в современной науке в ее наиболее развитых формах наиболее рельефно выступает *необходимая функция* эмпирического исследования в научном познании в целом. Поскольку наука не представляет собой какой-то замкнутой сферы искусственных концептуальных конструкций, а является знанием об объективной действительности, она должна иметь выход в сферу «живого созерцания» реальных явлений, фиксируемых в наблюдении и эксперименте. <...> (1, с. 249)

<...> И теоретическое, и эмпирическое исследования представляют собой <...> взаимообусловленные, в равной мере необходимые стороны, компоненты науки, как органического целого. Наука в целом предполагает сочетание, взаимосвязь этих сторон. В рамках науки как целого они, однако, могут реализоваться в относительной самостоятельности друг от друга. Тем не менее, даже будучи осуществляемы в относительной самостоятельности, они всегда предполагают друг друга. Так, эмпирическое исследование, когда оно протекает независимо от теоретического, всегда исходит из определенной концептуальной сетки, существующей в данной науке, задаваемого этой сеткой взгляда на мир, на объект исследования. <...> (1, с. 252)

<...> Если принять идеализацию, при которой любой фрагмент научного знания, а в пределе и научное знание в целом изображается как некоторое абстрактное мысленное образование, своего рода безмерная математическая точка знания, обладающая только тем свойством, что она выражает некоторое мыслительное содержание, является понятийным отображением какой-то стороны объективной действительности, то этот идеализированный объект, представляющий собой концептуальную реконструкцию научного знания, можно представить как точку приложения сил, связанных с двумя родами деятельности — во-первых, деятельности по применению данного знания для обработки, ассимиляции действительности, лежащей вне знания, деятельности по его «идеализации» в широком смысле этого термина и, во-вторых, деятельности, направленной на само это мысленное содержание, его анализ,

преобразование и т.д. <...> В представленном в та-

492

ком виде идеализированном объекте оба «вектора» познавательной деятельности замыкаются на одном и том же элементе — мысленном образовании, которое в одном случае выступает как средство деятельности, а в другом — как объект деятельности. Вхождение одного и того же мысленного образования в состав обеих деятельностей обуславливает их изначальную связь. <...> (1, с. 254)

<...> Используемое нами для экспликации понятий теоретического и эмпирического исследования различение деятельности, направленной на применение концептуальных форм, и деятельности, направленной на сами эти формы, на их совершенствование и развитие, в неявном виде содержится уже в достаточно хорошо известном и имеющем многовековую традицию различении двух планов исследования форм, выступающих исходными единицами анализа знания. Речь идет, конечно, не об отождествлении этих двух различений, а только об указании на их внутреннюю смысловую связь.

Именно наличие этих указанных выше «векторов» мыслительной деятельности, задающих ее принципиальную двухразмерность, обуславливает семантическую двухвалентность знаковых структур, выражающих концептуальные образования, что находит свое отражение в многовековой традиции, исходящей из различения «объема» и «содержания» понятия в традиционной логике, связанной со спорами о «сущности» и «существовании» в схоластической философии, продолжающейся в дискуссиях о «значении» и «соозначении» имени в логике XIX столетия и в наше время проявляющейся в логико-семантических концепциях «смысла» и «значения», «интенсии» и «экстенсии» и т.п. <...> (1, с. 255)

<...> Конкретизация понимания теоретического и эмпирического в научном познании связана прежде всего с различением теоретической и эмпирической стадий в развитии науки в целом и теоретического и эмпирического исследования как двух необходимых компонентов научного познания на каждой из этих стадий.

Таким образом, говоря об эмпирическом и теоретическом в научном познании, необходимо различать, с одной стороны фазы, стадии в развитии науки, характеризующиеся большей или меньшей теоретизацией, и взаимосвязанные и взаимопредполагающие типы познавательной деятельности, направленной соответственно на развитие концептуального аппарата и на его апробирование, испытание в эмпирическом исследовании. Эмпиричность в научном познании может поэтому пониматься двояко: как необходимый момент всякого научного познания, связанный с функцией испытания концептуального аппарата в его применении к данным наблюдения и эксперимента, и как исторически преходящая фаза науки, связанная с недостаточным развитием концептуального аппарата, описательностью и пр.<...>(1, с. 368-369)

<...> Анализируя проблему рациональности в целом, следует исходить из многообразия форм рациональности, <...> из определенного спектра возможностей реализации принципов рациональности. И исходным, как мне представляется, может здесь стать различение открытой и закрытой рациональности.

493

Это различие в основе своей связано с различными способами работы с концептуальными конструкциями рационального сознания в науке и философии. Объективно в реальной рационально-познавательной деятельности тесно переплетены и органически взаимосвязаны два ее типа. Деятельность первого типа связана с движением в некоторой заданной концептуальной системе, исходит из определенной совокупности выраженных с большей или меньшей степенью эксплицитности предпосылок и положений, лежащих в основании этой системы, определяющих ее рамки и структуру. Эта деятельность предполагает уточнение входящих в концептуальную систему абстракций и понятий, выявление новых связей между ее элементами, экспликацию имеющегося в ней рационально-познавательного содержания, <...> ассимиляцию новой эмпирической информации в рамках данной концептуальной системы, объяснение и предвидение на ее основе и пр.

Пользуясь известным термином Т. Куна, можно сказать, что охарактеризованная выше деятельность является деятельностью в рамках известной парадигмы, внутрипарадигмальной деятельностью. Важно заметить, что пределы этой «внутрипарадигмальности», закрытости концептуального пространства могут быть различными. Это может быть парадигма в собственном смысле Т. Куна, но это может быть деятельность в рамках какой-либо теории, концепции, гипотезы и т.д. Во всех случаях работа протекает в некоем закрытом концептуальном пространстве, очерчиваемом содержанием некоторых утверждений, выступающих в данном познавательном контексте как исходные, не подлежащие критическому анализу.

Было бы ошибочным как-то недооценивать познавательную значимость такого рода деятельности, не говоря уже о том, что в реальной, фактически существующей науке количественно она играет доминирующую роль. Было бы также неправильно интерпретировать ее как нетворческую деятельность. Пользуясь термином психологии, можно было бы назвать эту деятельность в ее творческих конструктивных аспектах «репродуктивным творчеством», т.е. творчеством в рамках некоторых фиксированных рациональных концептуальных норм, смыслов, предпосылок, связанных с их уточнением, с ассимиляцией на их основе нового познавательного содержания. Деятельность такого рода можно характеризовать как «закрытую рациональность». <...> (2, с. 94-95)

<...> Между тем закрытой рациональности и в познавательной деятельности, и в ориентации практической деятельности противостоит тот тип рационального сознания, который правомерно назвать «открытой» рациональностью. Последняя предполагает способность выхода за пределы фиксированной готовой

системы исходных познавательных координат, за рамки жестки конструкций, ограниченных заданными исходными смыслами, абстракциями, предпосылками, концептуальными ориентирами и пр. При этом необходимым моментом «открытой» рациональности, который отличает ее от «закрытой», является установка на критический рефлексивный анализ исходных предпосылок концептуальных систем, лежащих в основе данной познавательной позиции, определяющей ее «парадигмы». «Открытая» рациональность тем самым предполагает перманентное разви-

494

тие познавательных возможностей человека, горизонтов его постижения реальности. Эта предметно-содержательная установка на все более глубокое проникновение в реальность, не ограниченное какими-либо заданными априорными структурами, реализуется через радикальную критическую рефлексивность над любыми парадигмами, над любыми «конечными», выражаясь гегелевским языком, картинами и схемами миропонимания и мироотношения. <...> (2, с. 95-96)

<...> Открытая рефлексивная рациональность преодолевает и ограниченности закрытой рациональности, и те деструктивные вырожденные формы псевдорациональности, которые возникают при догматизации закрытой рациональности. Именно при сведении рациональности к этим формам сознания и возникает ее противопоставление духу свободы, риску, «попущению», напряженности усилий личностного сознания и т.д. Открытая же рациональность с необходимостью предполагает все эти факторы. <...> (2, с. 96)

<...> Исходным принципом рационально-рефлексивного сознания, <...> его императивом является положение о том, что реальность всегда шире, богаче, полнее любых человеческих представлений об этой реальности и что поэтому недопустима канонизация содержания любой картины мира. Такая канонизация находится в коренном противоречии с самим духом рациональности, с ее исходными принципами. Никким образом нельзя постулировать какого-либо окончательного критерия рациональности, в частности рациональности научной, апеллирующего к определенной «парадигмальной» модели мира, вообще к каким-либо содержательным исходным предпосылкам. То, что представляется странным или даже невозможным в рамках принятой в известное время научной картины мира может быть освоено и осмысленно на ином уровне исходных предпосылок. <...> (2, с. 97-98)

<...> в науке мы имеем дело не с картиной объективной реальности как таковой, а с ее частными моделями, построенными на основе некоторых исходных установок субъекта, его предпосылок, выбранных им позиций и пр. Научная модель реальности является результатом взаимодействия, <...> «игры» субъекта научно-познавательной деятельности с реальностью. Современное методологическое сознание конкретизирует этот непреложный тезис в двух основных направлениях. Во-первых, эти исходные установки и предпосылки носят не только чисто познавательный характер. Они определяются всей мотивационно-смысловой сферой субъектов научно-познавательной деятельности. В нее входят, конечно, социокультурно детерминированные факторы ценностного сознания — тезисы о социокультурной детерминации науки и ее ценностной нагруженности усиленно подчеркиваются в современной философии науки. Но очевидно, что влияние мотивационно-смысловых факторов субъективности на познавательные установки следует понимать весьма широко, включая особенности индивидуальной психики, всякого рода ценностные предпочтения и пр. Во-вторых, признавая своеобразие, специфичность позиций различных субъектов мотивационно-смысловой сферы сознания этих субъектов, следует эту деятельность представлять как сложный процесс взаимодействия различных позиций, исследовательских программ и т.д. <...> (2, с. 104)

495

<...>

<...> Развитие научной рефлексии в указанных выше направлениях с неизбежностью приводит к четкому осознанию того, что современная научная рациональность, если брать ее достаточно развитые и сложные формы может адекватно реализовываться только как открытая рациональность, на высоте возможностей рационально-рефлексивного сознания. <...> (2, с. 104)

### **ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ САДОВСКИЙ. (Род. 1934)**

В.Н. Садовский — современный отечественный философ и методолог науки, доктор философских наук, профессор, зав. отделом Института системного анализа РАН. Один из основателей и руководитель российской научной школы «Философия и методология системных исследований». Организатор, руководитель и редактор многих коллективных монографий, переводов и научных сборников историко-научных и философско-методологических работ. Исследовал аксиоматический метод, независимость моделей научного знания от философских концепций, соотношение истины и правдоподобности, критерии прогресса науки, методологическую природу и понятийный аппарат системного подхода. Предложил концепцию общей теории систем как метатеории, показал взаимоотношения философского принципа системности, системного подхода и общей теории систем, осуществил анализ тектологии (учения об организации) А.А.Богданова. Главные работы: «Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности» (М., 1968, в соавт. с И.В.Блаубергом и Э.Г.Юдиным); «Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ» (М., 1974).

Другое направление исследований Садовского — методология, эволюционная эпистемология и социология



К.Поппера, главные работы которого «Открытое общество и его враги» (Т. 1, 2. М., 1992), избранные логико-методологические исследования в книге «Логика и рост научного знания» (М., 1983), а также статьи в сборнике «Эволюционная эпистемология и логика социальных наук» (М., 2000) изданы с комментарием и под редакцией Садовского. Известны также его исследования по истории отечественной философии и методологии науки XX века.

*Л.А.Микешина*

Ниже приводятся отрывки из работ:

1. Садовский В.Н. Системный анализ // Новая философская энциклопедия: В 4 т. Т. III.
2. Блауберг И.В., Юдин Э.Г., Садовский В.Н. Системный подход // Там же.
3. Садовский В.Н. Карл Поппер и Россия // На пути к открытому обществу. Идеи Карла Поппера и современная Россия. М., 1998.
4. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук. Карл Поппер и его критики. М., 2000.

497

## **СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ —**

**СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ** — совокупность методов и средств, используемых при исследовании и конструировании сложных и сверхсложных объектов, прежде всего методов выработки, принятия и обоснования решений при проектировании, создании и управлении социальными, экономическими, человеко-машинными и техническими системами. В литературе понятие системного анализа иногда отождествляется с понятием системного подхода, но такая обобщенная трактовка системного анализа вряд ли оправдана. Системный анализ возник в 1960-х гг. как результат развития исследования операций и системотехники. Теоретическую и методологическую основу системного анализа составляют системный подход и общая теория систем. Системный анализ применяется главным образом к исследованию искусственных (возникших при участии человека) систем, причем в таких системах важная роль принадлежит деятельности человека. Использование методов системного анализа для решения исследовательских и управленческих проблем необходимо прежде всего потому, что в процессе принятия решений приходится осуществлять выбор в условиях неопределенности, которая связана с наличием факторов, не поддающихся строгой количественной оценке. Процедуры и методы системного анализа направлены на выдвижение альтернативных вариантов решения проблемы, выявление масштабов неопределенности по каждому из вариантов и сопоставление вариантов по тем или иным критериям эффективности. Согласно принципам системного анализа, возникающая перед обществом та или иная сложная проблема (прежде всего проблема управления) должна быть рассмотрена как нечто целое, как система во взаимодействии всех ее компонентов. Для принятия решения об управлении этой системой необходимо определить ее цель, цели ее отдельных подсистем и множество альтернатив достижения этих целей, которые сопоставляются по определенным критериям эффективности, и в результате выбирается наиболее приемлемый для данной ситуации способ управления. Центральной процедурой в системном анализе является построение обобщенной модели (или моделей), отображающей все факторы и взаимосвязи реальной ситуации, которые могут проявиться в процессе осуществления решения. <...> Системный анализ опирается на ряд прикладных математических дисциплин и методов, широко используемых в современной деятельности управления. Техническая основа системного анализа — современные компьютеры и информационные системы (1, с. 558-559).

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД —**

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД** — направление философии и методологии науки, специально-научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем. Системный подход ориентирует исследование на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину. <...>

Системный подход — междисциплинарное философско-методологическое и научное направление исследований. Непосредственно не решая философских проблем, системный подход нуждается в философском истолковании своих положений. Важную часть философского обоснования

498

системного подхода составляет принцип системности. Исторически идеи системного исследования объектов мира и процессов познания возникли еще в античной философии (Платон, Аристотель), получили широкое развитие в философии нового времени (Кант, Шеллинг), исследовались Марксом применительно к экономической структуре капиталистического общества. В созданной Дарвином теории биологической эволюции были сформулированы не только идея, но и представление о реальности надорганизменных уровней организации жизни (важнейшая предпосылка системного мышления в биологии).

Системный подход представляет собой определенный этап в развитии методов познания, исследовательской и конструкторской деятельности, способов описания и объяснения природы анализируемых или искусственно создаваемых объектов. Принципы системного подхода приходят на смену широко распространенным в XVII-XIX вв. концепциям механицизма и противостоят им. Наиболее широкое применение методы системного подхода находят при исследовании сложных развивающихся объектов — многоуровневых, иерархических, самоорганизующихся биологических, психологических, социальных и т.д. систем, больших технических систем, систем «человек-машина» и т.д. <...>

Предпосылкой проникновения системного подхода в науку XX в. явился прежде всего переход к новому типу научных задач: в целом ряде областей науки центральное место начинают занимать проблемы организации и функционирования сложных объектов; познание оперирует системами, границы и состав которых далеко не очевидны и требуют специального исследования в каждом отдельном случае. Во 2-й пол. XX в. аналогичные по типу задачи возникают и в социальной практике: в социальном управлении вместо превалявавших прежде локальных, отраслевых задач и принципов ведущую роль начинают играть крупные комплексные проблемы, требующие тесного взаимоувязывания экономических, социальных, экологических и иных аспектов общественной жизни (напр., глобальные проблемы, комплексные проблемы социально-экономического развития стран и регионов, проблемы создания современных производств, комплексов, развития городов, мероприятия по охране природы и т. п.). <...>

Системный подход не существует в виде строгой теоретической или методологической концепции: он выполняет свои эвристические функции, оставаясь совокупностью познавательных принципов, основной смысл которых состоит в соответствующей ориентации конкретных исследований. Эта ориентация осуществляется двояко. Во-первых, содержательные принципы системного подхода позволяют фиксировать недостаточность старых, традиционных предметов изучения для постановки и решения новых задач. Во-вторых, понятия и принципы системного подхода существенно помогают строить новые предметы изучения, задавая структурные и типологические характеристики этих предметов и таким образом способствуя формированию конструктивных исследовательских программ. Роль системного подхода в развитии научного, технического и практически-ориентированного знания состоит в следующем. Во-первых, понятия и принципы системного подхода выявляют более широкую познавательную реальность по сравнению

499

с той, которая фиксировалась в прежнем знании <...>. Во-вторых, в рамках системного подхода разрабатываются новые по сравнению с предшествующими этапами развития научного познания схемы объяснения, в основе которых лежит поиск конкретных механизмов целостности объекта и выявление типологии его связей. В-третьих, из важного для системного подхода тезиса о многообразии типов связей объекта следует, что любой сложный объект допускает несколько расчленений. <...> (2, с. 559-560).

## Карл Поппер и Россия

Исторически сложилось так, что один из выдающихся философов XX века Карл Раймунд Поппер (1902-1994), посетивший множество стран мира и проживавший многие годы сначала в Австрии, затем в Новой Зеландии и в последние почти пятьдесят лет своей жизни в Англии, никогда не был в России и, более того, его труды и идеи очень долго и чрезвычайно сложными путями доходили до российского философско-социологического сообщества. До начала 80-х годов в русском переводе не было опубликовано ни одной строчки из сочинений Поппера, и только в 1983 году наконец-то появилось первое русское издание его избранных логико-методологических работ.

Вместе с тем вся жизнь К.Поппера была тесно связана с российскими событиями XX века — в юношеские годы он был воодушевлен гуманистическими идеями Советской России, в 17 лет — правда, на очень короткое время, — стал коммунистом, в 20-е и 30-е годы внимательно следил за всем, что происходит в СССР, в 1937 году на семинаре Кентерберийского колледжа Университета Крайсчерча выступил с знаменитым докладом «Что такое диалектика?», в котором в целом была дана благожелательная оценка марксистской диалектики (советские марксисты, однако, оценили этот доклад как пасквиль на диалектику), затем в годы войны Поппер написал свой классический труд по социальной философии — «Открытое общество и его враги», содержание которого было направлено против любых форм тоталитаризма, «против нацизма и коммунизма, против Гитлера и Сталина», и который, по его совершенно справедливому утверждению, был «его вкладом в победу». В долгие годы холодной войны Поппер никогда не переставал надеяться на торжество демократии и свободы, с большим воодушевлением он встретил горбачевскую перестройку, проявил гигантские усилия по организации и осуществлению издания русского перевода «Открытого общества», который вышел в свет в 1992 году, дойдя до читателя, которому эта книга была прежде всего адресована, спустя почти столетия после публикации английского оригинала. И, наконец, в конце августа 1991 года Карл Поппер восторженно приветствовал провал путча в СССР «как величайшее освобождение в истории» (из письма К.Поппера к автору этих строк от 24 сентября 1991 года).

Таким образом, есть все основания говорить о важной «русской стороне» научной деятельности Поппера и всей его жизни. Она представляется существенно более значительной по сравнению с тем, что сказано о ней в предыдущем абзаце. Во-первых, поскольку философские и логические сочинения Поппера дошли до русского читателя в авторском изложении

500

сравнительно недавно, остается задача глубокого их освоения и использования в разрабатываемых в России философско-логических концепциях. Во-вторых, — и это следует особо подчеркнуть, — социологические воззрения Поппера тесно переплетаются с современными российскими политическими и социально-экономическими проблемами, и анализ этих воззрений и приложение к современной ситуации в России многих содержащихся в этих воззрениях идей оказывается весьма актуальным. (3, с. 12-13)

## [Логика социальных наук]

Понятия «логика социальных наук» и «логика социального исследования» прочно вошли в социологическую литературу минимум семьдесят — восемьдесят лет тому назад, а эпизодически употреблялись и раньше, например, на рубеже XIX и XX веков Г. Тардом в его исследовании «социальной логики» и другими социологами. Следует, правда, сразу же отметить, что слово «логика» в названных и аналогичных словосочетаниях используется не в строгом смысле формальной логики, то есть множества правил достоверного вывода, обеспечивающих получение истинных следствий из истинных посылок, а в более широком значении — как анализ и обоснование совокупности правил, методов, процедур и т. п. проведения социологических исследований, иначе говоря, не только и не столько как логика в строгом смысле, сколько как *методология социальных наук*. В этой области правила формальной логики являются, конечно, обязательно применимыми, как и в любой другой научной и не только научной, но и обиходной сфере, но не на их дальнейшее развитие направлена «логика социальных наук», а на логико-методологическую разработку форм, методов, процедур, этапов и т.п. социологических исследований. Поэтому точнее было бы говорить не о «логике социальных наук», а об их методологии, которая, конечно, включает в себя и соответствующие разделы логики.

В этом уточненном смысле «логика социальных наук» является существенным и неотъемлемым аспектом любой социологической теории и любого социологического направления, и ее история совпадает с историей социологии в целом. Во всяком случае уже О.Конт (1798-1857), общепризнанный создатель социологии, в своих исследованиях социальных систем, социальной статики и социальной динамики неоднократно обращался к обсуждению вопросов методов и способов социологического исследования и тем самым затрагивал вопросы «логики социальных наук». Так было бы на всех остальных этапах почти что двухсотлетней истории развития социологии, временами — особенно на первых порах — без использования термина «логика» (что не столь существенно), а позднее с явным обращением к специальной логической терминологии (4, с. 35-36). <...>

Важнейшим достоинством попперовского варианта *логики социальных наук* является то, что она разрабатывалась им в контексте *современной формальной логики* и в рамках выдвинутой им концепции *логики научного исследования*. <...> Поппер формулирует основы своей логики научного исследования: познание не начинается с восприятий или наблюдений; оно начинается с проблем; мы предлагаем пробные решения наших проблем,

**501**

подвергаем их критике по существу вопроса, если некоторое пробное решение опровергнуто, мы его отвергаем и пробуем другое решение, и т.д. В шестом, *главном* тезисе этой статьи Поппер убедительно показывает, что разработанный им и только что изложенный в самых общих чертах *метод научного исследования есть в равной мере и метод естественных, и метод социальных наук*. Тем самым обосновывается *логико-методологическое единство процесса познания*, что делает теорию Поппера конструктивной и весьма эффективной.

На основе принципа единства познания Поппер решает и другую кардинальную проблему эпистемологии — *проблему объективности научного познания*. В противовес глубоко ошибочному, с его точки зрения, методологическому подходу *натурализма*, утверждающему, что естественно-научное познание, основывающееся на наблюдениях, измерениях, экспериментах и индуктивных обобщениях, объективно, в то время как социальные науки ценностно-ориентированы и поэтому необъективны (как известно, такая позиция стала в XX веке чуть ли не общепринятой), Поппер убедительно показывает, что «совершенно неверно считать, что объективность науки зависит от объективности ученого. И совершенно неверно считать, что позиция представителя естественных наук более объективна, чем представителя общественных наук. Представитель естественных наук так же пристрастен, как и любой другой человек», иначе говоря, он так же не свободен от ценностей, как и представитель социальных наук (4, с. 37). <...>

«Самая важная функция чисто дедуктивной логики — быть органом критики». В последующих тезисах 16-19 Поппер дает пояснения этого тезиса. Здесь мы несомненно имеем дело с его важным нововведением: традиционно дедуктивная логика считалась методом доказательства и обоснования. Поппер добавляет к этим ее функциям *критическую задачу* и, вне всякого сомнения, открывает новый важный аспект дедуктивной логики. Логика как органон критики оказывается органически вплетенной в любое научное исследование, в частности социологическое. Необходимо отметить, что критическое мышление, основы которого были заложены Поппером, оказалось одной из активно разрабатываемых научно-исследовательских программ во второй половине XX века, часто даже независимо от попперовских концепций, что не столько важно, потому что имплицитно они на самом деле исходили из его фундаментальных идей (4, с. 38). <...>

Несомненной заслугой Поппера является то, что он не только провозгласил важнейшей задачей социальных наук построение объективных объяснений социальных ситуаций, но и разработал метод решения этой задачи, который он назвал *ситуационным анализом*, или *ситуационной логикой*. Этому методу сам Поппер придавал большое значение: формулируя заключительное предположение в статье «Логика социальных наук», он выделил «две фундаментальные проблемы чисто теоретической социологии: во-первых, общую ситуационную логику и, во-вторых, теорию институтов и традиций». В чем же состоит суть ситуационного

анализа, или ситуационной логики? <...>

502

Идея ситуационной логики выдвигается Поппером в противовес любым попыткам субъективистского объяснения в социальных науках. Поппер прекрасно иллюстрирует это в своем интервью «Историческое объяснение» на примере возможных объяснений действий и поступков Цезаря. Обычно историки, даже такие крупные, как Р.Коллингвуд, решая такую задачу, пытаются поставить себя в ситуацию, например, Цезаря, «влезть в шкуру Цезаря», что, как они считают, дает им возможность «точно *узнать*, что делал Цезарь и почему он так поступал». Однако каждый историк может влезть в шкуру Цезаря по-своему, и в результате мы получаем *множество субъективных интерпретаций* интересующих нас исторических явлений. Поппер считает, что такой подход очень опасен, так как он субъективен и догматичен. Ситуационная логика позволяет Попперу построить *объективную реконструкцию ситуации, которая должна быть проверяемой*.

Действительно, «социальная наука, ориентированная на объективное понимание, или ситуационную логику, может развиваться независимо от всяких психологических или субъективных понятий. Ее метод состоит в анализе социальной *ситуации* действующих людей, достаточном для того, чтобы объяснить их действия ситуацией, без дальнейшей помощи со стороны психологии. Объективное понимание состоит в осознании того, что действие объективно *соответствовало ситуации*». При этом соответствующие желания, мотивы, воспоминания и т.п. людей, вовлеченных в эту ситуацию, преобразуются в элементы ситуации — преследуемые объективные цели, используемые теории и т.п. Полученный в итоге результат может критиковаться, быть объективно проверенным, фальсифицированным, и в этом случае необходимо строить, привлекая дополнительные исторические факты, новое объяснение этой ситуации.

Согласно Попперу, объяснения, которые можно получить на основе ситуационной логики, — это рациональные, теоретические реконструкции и, как всякие теории, они в конечном итоге *ложны*, но, будучи объективными, проверяемыми и выдерживая строгие проверки, они являются *хорошими приближениями к истине*. Большого же — в соответствии с принципами попперовской логики научного исследования и его теорией роста научного знания — мы получить не в состоянии.

На основании сказанного считаю, можно с полным основанием утверждать, что ситуационная логика Поппера является важным вкладом в теории социальных наук.

Общая логико-эпистемологическая концепция Поппера и предложенный им вариант логики социальных наук имеют не только методологическое значение. Их приложения *практически ориентированы*. Согласно Попперу, «теория должна помогать *действию*, то есть должна помогать нам изменять наши действия». В частности, «задача теоретических социальных наук — пытаться предвидеть непреднамеренные последствия наших действий» (4. с. 9-40). <...>

Рецепт улучшения наших действий, сформулированный в результате реконструкции некоторой социальной ситуации, можно найти в проведенном Поппером объяснении социально-политической теории Гегеля. В этом анализе есть две стороны: критическая и позитивная. Критическая сторона

503

заключается в решительном отказе от выдвинутой Гегелем теории, согласно которой нравственные стандарты — это всего лишь факты, что привело к идее тождества Разума и Действительности, к уничтожению либерализма в Германии и т. п. Позитивная сторона попперовской критики философии Гегеля состоит в объективном объяснении необходимости признания идущего еще от Канта дуализма стандартов и фактов, осознании того, «что не все, совершающиеся в мире, хорошо и что за пределами фактов есть определенные стандарты, на основе которых мы можем судить и критиковать факты». <...>

К сожалению, идеи попперовской логики социальных наук не получили достойного обсуждения и использования. Одна из причин этого состоит в том, что представители сообщества социальных ученых, как правило, плохо знакомы с современными логико-методологическими исследованиями и поэтому уделяют очень мало внимания логическому анализу своих областей знания (4, с. 41).

### ЛАРРИ ЛАУДАН. (Род. 1940)

Л. Лаудан (*Laudan*) — американский философ и методолог науки, исследовал природу научного прогресса и исследовательских традиций. Защищая позиции рациональности, определяет науку как тип деятельности, направленный на решение проблем, что составляет основу научного прогресса. Предложил концепцию ценностных измерений науки и «сетевую модель обоснования» научных теорий, в которой, в отличие от «иерархической модели», аксиология, методология и фактуальные утверждения взаимодействуют на всех уровнях исследования. Считает, что реконструкция научного знания не может быть достигнута социологическими методами, но только в единстве фактуального, методологического и аксиологического уровней анализа. Наиболее значимые труды о научном прогрессе — «Прогресс и его проблемы» (*Progress and its Problems*. L., 1977), «Наука и гипотеза» (*Science and Hypothesis*. Dordrecht, 1981), «Наука и ценности» (*Science and Values*. Berkeley, 1984), «Наука и релятивизм» (*Science and Relativism: Some Key Controversies in the Philosophy of Science*. Chicago, 1990).

*Л.А.Микешина*



## [Загадка согласия — консенсуса]

<...> Большая часть ученых, работающих в какой-либо области или подобласти естествознания, вообще говоря, обычно находится в согласии относительно подавляющего числа посылок своей дисциплины. Они обычно находятся в согласии относительно многих объясняемых явлений и широкого класса количественных и экспериментальных методик, служащих для установления «фактуальных утверждений». Кроме этого согласия в сфере того, что подлежит объяснению, имеется согласие на уровне объяснительных и теоретических сущностей. Химики, например, говорят совершенно свободно об атомной структуре и субатомных частицах. <...> Биологи согласны относительно общей структуры ДНК и многих общих механизмов эволюции, причем иногда даже тех, которые непосредственно не наблюдаются.

Отрывки приводятся из работы: *Лаудан Л. Наука и ценности // Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. Сост., перевод А.А. Печенкина. М., 1966.*

505

Интуитивная мера этой колеблющейся степени согласия проистекает из сравнения естественно-научных учебников с текстами, скажем, по философии и социологии. (И такие сравнения послужили для философов и социологов, аккуратно наблюдавших за наукой, отправной точкой для заключения о высокой степени консенсуса в естественных науках.) Философы печально известны своими дебатами по фундаментальным вопросам философии, и между конкурирующими школами философов очень мало согласия даже по периферийным вопросам. Неудивительно поэтому, что философские тексты, написанные, скажем, томистами, имеют очень мало общего с текстами, написанными позитивистами. Социологи подобным же образом разделены на ряд воюющих лагерей, причем до такой степени, что существуют вопиющие различия в учебниках, написанных, скажем, марксистами, герменевтиками, феноменологами, функционалистами и социометриками. Естественные науки просто не таковы, и это отмечали многие философы и социологи 50-х — 60-х годов. <...>

Широкое согласие в науке делает замечательным то, что теории, по отношению к которым достигается консенсус, быстро приходят и уходят. Эта высокая степень согласия, характерная для науки, была бы менее удивительной, если бы наука, наподобие какой-либо религии, строилась на корпусе доктрин, составлявших ее постоянную догму. Естественно ожидать, что при таких обстоятельствах консенсус, однажды достигнутый, поддерживался бы в течение длительного времени. Но наука открывает перед нами замечательное зрелище области знания, в которой более старые точки зрения на многие центральные вопросы быстро и часто заменяются новыми и в которой тем не менее большинство членов научного сообщества успевает, так сказать, поменять лошадей и принять ту точку зрения, которую оно, вероятно, десятилетием раньше не стало бы даже обсуждать. Более того, изменения происходят на различных уровнях. Изменяются центральные проблемы дисциплин, происходит сдвиг в базисных объясняющих гипотезах, и даже правила научного поиска медленно, но меняются. То, что консенсус может быть сформирован и переформирован в ходе такого движения, поистине замечательно. <...>

Принимая высокий уровень консенсуса в науке как данное, мыслители предшествующего поколения сконструировали модели науки и особенно принятия научных решений, нацеленные на объяснение того обстоятельства, что наука структурно и методологически отличается от таких нагруженных идеологией областей, как социальная и политическая теория или метафизика. Я хочу описать характерные черты некоторых из этих моделей, поскольку оценка их силы и слабости будет полезна в дальнейшем.

а) *Философы и консенсус.* Философы 30-х — 40-х годов, сменившие поколение идеалистов и неокантианцев, бывших в первые десятилетия XX в. сравнительно безразличными к научным проблемам, уже имели в своем арсенале некоторый наработанный аппарат, позволяющий объяснить, каким образом наука является деятельностью, в которой достигается консенсус. Действительно, в течение долгого времени философы были склонны принимать то, что я называю лейбницианским идеалом. Коротко говоря, лейбницианский идеал состоит в том, что все дебаты относительно фактически-

506

го положения дел (matters of fact) могут быть беспристрастно разрешены привлечением соответствующих правил доказательства. По крайней мере, начиная с Бэкона, большинство философов верило, что существует алгоритм или ряд алгоритмов, которые позволили бы всякому беспристрастному наблюдателю судить о степени, с которой некоторый корпус данных позволяет рассматривать различные объяснения этих данных в качестве истинных или ложных, вероятных или невероятных. <...>

Философы аргументировали в пользу существования методологических правил, ответственных за достижение консенсуса в рациональном сообществе, каковым мыслилась наука. Коль ученые расходятся в вопросе о статусе двух конкурирующих теорий, они должны только справиться у соответствующих правил доказательства, чтобы определить, какая теория лучше подкреплена. Если эти правила отказывают при попытке решить вопрос немедленно (например, если обе теории оказываются равно подтвержденными доступными данными), то все, что требуется, чтобы преодолеть разногласия, — это собрать новые более дифференцированные данные, подтверждающие или, наоборот, не подтверждающие одну из рассматриваемых теорий. Согласно этой точке зрения, научные разногласия непременно преходящи и временны. Разногласия о фактах могут возникнуть между рациональными людьми только тогда, когда свидетельства об этих фактах в какой-либо сфере исследования являются относительно слабыми и

неполными. Коль разногласие зафиксировано, оно может стать предметом прений на базе сбора большего числа свидетельств или более точного соблюдения соответствующих правил, регулирующих применение этих свидетельств. В итоге философы проповедовали, что наука является деятельностью, в которой достигается консенсус, поскольку ученые неявно, а иногда и явно оформляют свои верования в соответствии с общепризнанными канонами «методологии науки» или «индуктивной логики», и эти каноны мыслились как более чем достаточные, чтобы разрешить любое подлинное разногласие о фактическом. В этой связи многие видные философы науки того периода (например, Карнап, Рейхенбах и Поппер) видели свою первоочередную задачу в том, чтобы выразить в явной форме правила доказательного рассуждения, которые ученые неявно применяют, выбирая между теориями.

б) *Социологи и научный консенсус*. Социологи в отличие от философов не имели сильной традиции, настраивавшей на ожидание и объяснение существования согласия о фактическом. Действительно, до 30-х годов едва ли было в наличии даже название «социология науки». Последующие два десятилетия, однако, ознаменовались впечатляющим расцветом социологических исследований науки. Центральной для большинства исследований была наша двуединая проблема консенсуса и диссенсуса. Как и философы, социологи были склонны рассматривать первый как естественное состояние физических наук, в то время как последний трактовался ими как требующее специального объяснения отклонение от предполагаемой нормы.

Если философы видели источник консенсуального характера науки в приверженности ученых канонам логики научного вывода, то социологи доказывали, что наука проявляет высокую степень согласия, поскольку

507

ученые разделяют совокупность норм или стандартов, управляющих профессиональной жизнью научного сообщества. <...>

Социологи науки этого периода не были менее, чем их философские коллеги, убеждены в том, что согласие в науке неизбежно и повсеместно. Они знали, разумеется, о некоторых знаменитых дискуссиях, которые делили научное сообщество на воюющие фракции. <...>

Точка зрения консенсуса, свойственная философам и социологам 50-х и 60-х годов, не выдержала более глубокого анализа. Ученые спорят слишком часто и по многим важным вопросам, чтобы трактовать научные разногласия как небольшие отступления от нормы консенсуса. Более того, мы изучили многие из этих разногласий настолько детально, чтобы увидеть, что объяснительные ресурсы классической философии и социологии науки не продуктивны, чтобы охватить широкий диапазон ситуаций, в которых возникают разногласия. Часто оказывается верным, например, что ученые, которые делают все возможное, чтобы следовать принятым нормам незаинтересованности, объективности и рациональности, обнаруживают, что они приходят к весьма расходящимся выводам. Мы теперь понимаем, что фактические данные — особенно на границах исследования — могут быть весьма недостаточными, чтобы определить в науке выбор между теориями. Мы теперь знаем, что логические эмпиристы были просто не правы, полагая, что все ученые привержены одним и тем же методологическим и оценочным стандартам. Мы способны показывать снова и снова, что продолжительные научные разногласия прошлого не были просто *querelles de mots* (сварами дурного тона) между эмпирически эквивалентными теориями, но скорее подлинными спорами между глубоко различными конкурирующими позициями, которые выглядели в то время обоснованными доступными эмпирическими свидетельствами <...> (С. 297-301).

### [Роль несогласия — диссенсуса]

<...> Четыре линии в аргументации, подорвавшей классическую точку зрения консенсуса: открытие того, что научное исследование более нагружено дискуссиями, чем следовало бы ожидать с более старой точки зрения, тезис несоизмеримости теорий, тезис недоопределенности теорий и феномен успешного контрнормального поведения.

а) *Распространенность дискуссий*. Теории в науке изменяются быстро — общим местом является то, что вчерашняя научная фикция становится сегодняшней ортодоксией. Однако иногда эти изменения могут обернуться продолжительными перепалками, приводящими к основательным разделением внутри научного сообщества по вере и верности. Я уже упоминал несколько таких дебатов: Коперник — Птолемей, волновая — корпускулярная теории света, атомизм — энергетизм. Этот список может быть с той или иной степенью определенности продолжен включением ньютоновства versus картезианства в механике, униформизма versus катастрофизма в геологии, механики живой силы versus механики импульса, однофлюидной versus двухфлюидной теорий электричества, Пристли versus Лавуазье в химии, Эйнштейна versus Бора в квантовой механике, креационизма versus эволюционизма в биологии, недавних дебатов о дрейфе континентов и т.д. Все упо-

508

минутые расколы были расколами между видными учеными, между теориями, длились по несколько десятилетий и не было счета разумной аргументации с обеих сторон. Ситуации, вроде упомянутых, ясно показывают, что какая бы сила ни исходила от правил и норм науки, они на самом деле недостаточны, чтобы разрешить быстро и определенно эти дискуссии. <...>

Революции не появляются внезапно как гром среди ясного неба, и каждая революция должна предваряться периодом, когда одни ученые упорно идут за новыми идеями, а другие весьма счастливы, проводя время с господствующими теориями. Критики модели консенсуса говорят, что с точки зрения этой модели очень трудно понять, каким образом рациональные люди могут ссориться, чтобы заняться разработкой новых идей. Томас Кун сжато формулирует это возражение против консенсуального подхода следующим образом: возникновение новых научных идей «требует процесса решения, который допускает разногласия среди рациональных идей, а тот алгоритм, который обычно представляли себе философы, должен был уводить науку от этих разногласий. Кун настаивает, что только существование различий между учеными в предпочтениях и ценностях позволяет появляться новым теориям. В противном случае «не было бы стремления выработать новую теорию, сформулировать ее такими способами, чтобы была видна ее плодотворность или выставлены на обозрение ее точность и границы». <...> Кун определенно прав, когда заявляет, что модель консенсуса оказывается неспособной осмыслить широкие масштабы и разнообразие научных разногласий. Поскольку это так, то мы нуждаемся в чем-то большем, чем консенсуальный взгляд на науку.

б) *Тезис о несоизмеримости.* <...> Период научной революции характеризуется немирным сосуществованием многообразия конкурирующих парадигм, за каждой из которой стоят свои поборники. Описывая эти стычки между конкурирующими парадигмами, Кун показал их хроническую незавершенность. Она проистекает из-за «несоизмеримости» самих парадигм. Поборники одной парадигмы буквально не могут понять поборников другой, они живут в различных мирах. Они могут использовать одну и ту же терминологию, но при этом под одними и теми же терминами обычно подразумевают разные вещи. Невозможность полного перевода одной конкурирующей парадигмы в другую усугубляется тем фактом, подчеркнутым Куном в более поздней его книге «Существенное напряжение», что поборники различных парадигм часто привержены различным методологическим стандартам, а также нетождественным познавательным ценностям. В результате то, что одна сторона диспута отстаивает в качестве позитивного атрибута теории, поборники конкурирующей парадигмы могут рассматривать как помеху. Итак, и содержание теорий, и стандарты, принимаемые при их оценке, ведут к разладу в общении.

в) *Недоопределенность теории эмпирическими данными.* Смещение фокуса внимания к разногласиям, вероятно, в еще большей степени стимулировалось аргументами, исходящими из неопределенности. Коротко говоря, эти аргументы приводят к утверждению о том, что научные правила или оценочные критерии не позволяют однозначно и недвусмысленно предпочесть некоторую теорию всем ее конкурентам. К этому утверждению ведет

509

ряд отдельных линий аргументации. Одна из них может быть обозначена как тезис Дюгема — Куайна, согласно которому теория не может быть логически доказана или отвергнута ссылкой на какой-либо корпус эмпирических свидетельств. Другой путь к тому же заключению лежит через утверждение (ассоциируемое по различным причинам с работами Витгенштейна и Нельсона Гудмена), что все правила научного вывода независимо от того, индуктивный он или дедуктивный, настолько радикально расплывчаты, что им можно следовать многими взаимно несовместимыми способами. Двигаясь в том же направлении, Кун показал в «Существенном напряжении», что критерии выбора теории, разделяемые учеными, слишком расплывчаты, чтобы определять выбор теории. Этот кластер доводов часто интерпретируется в том плане, что наука не может быть той деятельностью, которая сочинена эмпирицистами и социологами, деятельностью, управляемой правилами.

г) *Контрнормальное поведение.* <...> Новая волна социологов и философов побуждала нас в течение последних 10-15 лет сконцентрироваться в основном на научных дебатах и разногласиях, ибо с их точки зрения такие разногласия с гораздо большей вероятностью, чем консенсус, составляют «естественное» состояние науки. Более того, эти философы и социологи разработали аппарат для объяснения, каким образом (например, из несоизмеримости и недоопределенности) это разногласие может возникать и удерживаться. Однако, как я уже заметил, эти исследователи были слабо оснащены, чтобы объяснить, каким образом случается согласие. <...> Коренной изъян куновского подхода: Кун не располагает ресурсами для правдоподобного объяснения перехода от кризиса к нормальной науке, перехода еще более поразительного. Если разногласие возникает в научном сообществе, то, следуя Куну, практически невозможно понять, как оно исчезает. Когда убеждаешься, насколько важным в куновской картине науки оказывается понятие консенсуса (в конце концов парадигма есть по своему замыслу то, о чем достигается консенсус, а нормальная наука представляет собой такой тип науки, который проявляется, когда консенсус доминирует), то кажется экстраординарным, что Кун не сформулировал представлений о том, как формируется консенсус. <...> Не трудно видеть, почему у Куна отсутствует концепция формирования консенсуса: его представление о диссенсусе предполагает столь глубоко укорененные расхождения и несоизмеримости между учеными, что не остается общей основы, на которой консенсус мог бы снова оформиться. <...>

Кун вовсе не единственный среди современных философов и социологов науки, кто выдвигает представление о несогласии, оставляющее очень мало, если вообще оставляющее, надежды на объяснение согласия. Имре Лакатос и Пауль Фейерабенд, например, в одной с ним связке, хотя и по разным причинам <...> (С. 302-308).

## [Структура дебатов]

В любом таком сообществе, которое столь же разнородно, сколь научное, и особенно в сообществе, обладающем глубоко укоренившейся традицией бросать вызов авторитету, традицией щедро награждать удачный раз-

510

рыв с традицией, консенсус не рождается, а создается. Так как согласие возникает из предшествующего несогласия, полезно представить загадку консенсуса в следующем виде: каким образом получается, что весьма высокая доля ученых, имеющих первоначально различные (и часто взаимно несопоставимые) точки зрения на некоторый предмет, может в конечном счете прийти к поддержке единой точки зрения на этот предмет. Поставленная таким образом проблема консенсуса оказывается проблемой динамики конвергенции ряда разнообразных вер.

Самое популярное современное решение проблемы образования консенсуса в науке предполагает постулирование того, что я называю иерархической моделью обоснования (justification) и что, по-видимому, более широко известно как теория инструментальной рациональности. Сторонники этой модели\* [\*К.Поппер, К.Г.Гемпель, Г.Рейхенбах] в общем едины, выделяя три взаимоотноительных уровня, на которых и посредством которых образуется консенсус. На нижнем уровне этой иерархии дебатруется фактическое. Говоря «фактическое», я имею в виду охватить не только утверждения о непосредственно наблюдаемых событиях, но и заявление о том, что творится в мире, включая заявления о теоретических и ненаблюдаемых сущностях. По очевидным причинам я называю дебаты этого сорта фактуальными разногласиями, а согласие на этом уровне — фактуальным консенсусом. Согласно стандартным представлениям, ученые разрешают фактуальные разногласия и, стало быть, формируют фактуальный консенсус, поднимаясь на одну ступень выше в этой иерархии, поднимаясь на уровень общепризнанных методологических правил <...> (С. 310).

Мы временами видим ученых, которые не способны договориться даже о методологических и процедурных правилах, позволяющих произвести выбор гипотез или теорий (С. 316) <...> Если два ученых расходятся в понимании уместности тех или иных правил, но сходятся в отношении более «высоких» познавательных ценностей и целей, то мы можем в принципе разрешить это разногласие о правилах, оценивая, какой набор правил наиболее правдоподобен как средство реализации общих познавательных целей. Если мы знаем ответ на этот вопрос, то мы знаем, какие методологические правила отвечали бы своему назначению, и мы достигаем разрешения методологического разногласия (по крайней мере постольку, поскольку это разрешение основывается на разделяемой учеными аксиологии) <...> (С. 317-318).

Но мы открыли также ряд проблематичных ситуаций. Когда правила, разделяемые учеными, оказываются неспособны диктовать предпочтение на фактуальном уровне, когда цели, разделяемые учеными, оказываются неспособны определить методологическое предпочтение, когда ценности, разделяемые учеными, не считаются равнозначными и когда ценности не полностью разделяются, мы, по всей видимости, приходим к необратимому расхождению — необратимому, однако, если мы держимся за ограниченные ресурсы классической иерархической модели <...> (С. 321).

Нам надо заменить иерархическую модель той, которую мы можем назвать сетевой моделью обоснований. Сетевой подход показывает, что мы можем использовать наше знание о доступных методах как инструмент оцен-

511

ки жизненности полагаемых познавательных целей (например, мы можем показать, что, ввиду отсутствия метода достижения некоторой конкретной цели, эта цель должна быть признана нереализуемой). Таким же образом в сетевой модели предполагается, что наши суждения о том, какая теория заслуживает своего имени, могут действовать против явной аксиологии в направлении снятия напряжения между нашей явной ценностной структурой и ее неявным аналогом.

Сетевая модель очень сильно отличается от иерархической модели, так как показывает, что сложный процесс взаимного разбирательства и взаимного обоснования пронизывает все три уровня научных состояний. Обоснование течет как вверх, так и вниз по иерархии, связывая цели, методы и фактуальные утверждения. Не имеет смысла далее трактовать какой-либо один из этих уровней как более привилегированный или более фундаментальный, чем другие. Аксиология, методология и фактуальные утверждения с неизбежностью переплетаются в отношениях взаимной зависимости (С. 338-339).

### ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА КОСАРЕВА. (1944-1991)

Л.М. Косарева — философ и историк науки. Окончила Ростовский государственный университет, физический факультет. Обратилась к философским исследованиям и защитила кандидатскую диссертацию по философии. Многие годы работала научным сотрудником ИНИОН, изучая различные периоды в развитии западноевропейской науки, ее закономерности, принципы и предпосылки. Глубокие и обширные знания в этой области позволили ей создавать аналитические и исторические обзоры фундаментальных работ на различных языках, предлагать их аргументированную интерпретацию, создавая научную базу для собственно методологических и философских исследований науки. Исследовала формирование субъекта



деятельности и познания Нового времени, становление средневековой картины мира эпохи Реформации, механической картины мира, а также образ естествознания в гносеологии XVII века. Ею написаны монографии «Предмет науки. Социально-философский аспект проблемы» (1977), «Социокультурный генезис науки Нового времени» (1989). Она умерла молодой, но была хорошо известна как талантливый ученый и художник, благородный человек, возвышенный и стойкий — так пишут о ней друзья, объединившие ее глубокие и значимые для философии науки исследования в монографию: *Косарева Л.М.* Рождение науки Нового времени из духа культуры (М., 1997).

*Л.А. Микешина*

### [Вероятностная гносеология и субъект познания]

[Вероятностная гносеология и субъект познания] <...> В гносеологию Нового времени впервые вводится *субъект*. Признание вероятностной гносеологией недоступности для субъекта абсолютно достоверного знания *сущности физического мира* (мы специально подчеркиваем это, чтобы отделить данную позицию вероятностной гносеологии от признания ею абсолютной достоверности *математического* знания) исторически является первой попыткой осмысления теорией познания Ново-

Ниже приводятся отрывки из работ:

1. *Косарева Л.М.* Социокультурный генезис науки Нового времени. М., 1989.

2. *Косарева Л.М.* Ценностные ориентации и развитие научного знания // Вопросы философии, 1987. № 8.

513

го времени активности познающего субъекта. Даже очищенный в огне радикального декартовского сомнения разум (в перспективе — кантовский «чистый разум») абсолютно достоверно может знать только то, что находится во власти ясного и отчетливого мышления: истины самосознания, утверждения математики. Подобный уровень достоверности недоступен для знания о физическом (не зависящем от человеческой мысли) мире; для этого принципиально гипотетического, вероятностного знания возможен лишь уровень моральной, но не математической или метафизической достоверности — такова позиция Декарта, Лейбница, Бойля, Локка, Ньютона, Гюйгенса.

Появление в натуральной философии XVII в. этико-религиозной по генезису категории «моральная достоверность» свидетельствует о глубоких социальных переменах, приведших к формированию нового типа субъекта деятельности и познания и к новой концепции знания о мире. Гипотетизм, вероятностный характер новой эпистемологии возникает вместе с формированием совершенно нового типа субъекта. В чем его особенность? В развитом самосознании, в способности самостоятельно принимать жизненно важные решения, не опираясь на совет «посредника», в роли которого может выступать либо традиция («все так поступали в подобных случаях»), либо специальное лицо (учитель, гуру — в традиционных культурах Востока, личный духовник — в средневековом католицизме и т.п.). В формировании такого рода духовной самостоятельности индивида в социально значимом масштабе огромную роль сыграла Реформация. Максимальная уверенность в собственной, лично выношенной и выстраданной (а не взятой в готовом виде у какого-либо авторитетного лица — Платона или Аристотеля, Августина или Фомы) истине — уверенность, выраженная в лютеровских словах «На том стою и не могу иначе», — стала основой морального сознания человека Нового времени, сыграв огромную роль и в рождении нового познавательного отношения к миру.

В данную эпоху формирования нового, духовно самостоятельного субъекта деятельности, с развитым самосознанием и способностью к систематической рефлексии, возникает огромный интерес к позднеантичным философским системам — скептицизму, стоицизму и эпикуреизму, в которых, по словам Маркса, «полностью представлены все моменты самосознания». Но основную роль в массовом формировании самосознающей личности играют в этот период идеологии Реформации (протестантизм, янсенизм и др.). Для последователя принципов, рожденных Реформацией, личный опыт в познании природы, опытный подход является единственно нравственно приемлемым. Не слепое доверие к опытам (или псевдоопытам, как писал Ф.Бэкон) авторитетных лиц — Аристотеля и других, а собственная проверка их истинности — таким становится новый идеал познания природы (1, с. 138-139). <...>

Наука Нового времени как институт становится возможной при наличии совершенно определенного типа субъекта, а именно нравственно самостоятельного типа личности, носителя индивидуального морального сознания с высокоразвитой рефлексивностью. Именно такого типа личностями она была сформирована в начале Нового времени и именно к такого

514

типа субъективности она обращена. Рефлексивность, противостоящая слепой вере, традиции, авторитету не является прерогативой только науки и вообще теоретического сознания; она присуща прежде всего «моральному сознанию, приходящему на смену традиционно-архаическому типу регуляции поведения».

Наука Нового времени, становясь носителем такого типа морального сознания, начинает выполнять функцию «разрушителя мнимого всезнания и фиктивной уверенности», свойственных обыденному сознанию, мифологии, религии. От этих форм сознания науку отличает способность осознавать меру своего незнания. Наука Нового времени предполагает наличие в индивиде автономного морального сознания и, «более того, апеллирует к нему». Тяжесть знания о собственном незнании способен вынести лишь определенный, зрелый тип личности, сформированный культурой эпохи ранних буржуазных революций и ярко воплотившийся в типе ученого-естествоиспытателя Нового времени.

Научное исследование предполагает готовность человека и умение действовать на свой страх и риск,

поступать определенно в условиях информационной неопределенности, когда во внешнем мире недостает необходимых целевых ориентиров. <...>

Факты не обладали требуемыми качествами всеобщности и необходимости, нужными для обоснования истинности выдвигаемых концепций мироздания. В этой ситуации выбора картины мира, образа мироздания, общей концепции физической действительности категория моральной достоверности играла поистине решающую роль. С помощью этой категории (располагающей требуемыми качествами всеобщности и необходимости) защитники физических концепций, альтернативных аристотелевско-схоластической, обосновывали предлагаемые ими альтернативы перед лицом скептицизма. Сама по себе эмпирия не могла противостоять скепсису; но, будучи включенной в «орбиту» *морально достоверной гипотезы*, теории, она могла стать элементом нового «тела науки», корпуса *знания*, отличавшегося от простого *мнения*.

Категория моральной достоверности, таким образом, играла в гносеологии XVII в. важную роль в обосновании а) научности того или иного *фактуального свидетельства* и б) научной приемлемости предлагаемой *гипотезы (теории, концепции)*. Рассмотрим кратко каждый тип обоснования.

А) Фактуальное свидетельство (желательно письменное) получало свою квалификацию как относящееся или не относящееся к сфере науки от субъекта, наделенного (в идеале) такими качествами, как максимально развитый *разум* (способный к трезвому самоконтролю, к систематической рефлексии, к ясным и отчетливым идеям, к самостоятельным критическим суждениям, способный не исказить своей деятельности вспышками аффектов) и максимально развитая *нравственность* (безупречная честность, стремление не к эгоистической выгоде, а ко всеобщему благу и к объективной сути дела). Например, членами Королевского общества вводится практика указания конкретного лица, собирающего те или иные наблюдения, и ряд сведений морального характера об этом лице, на основании которых можно было бы судить о степени объективности сообщаемого им факта.

### 515

Таким образом, степень объективности фактуальных свидетельств определялась не отсутствием заинтересованности субъекта, не отсутствием ценностной нагруженности акта свидетельствования, а, напротив, *максимальным присутствием в нем нравственного начала, доведенного до исключительной ориентации на благо для всех*. <...> Субъективность с ее моральной природой нельзя устранить из акта свидетельства, но ее можно из частичной, узко эгоистичной превратить во всеобщую и необходимую, несущую в себе, говоря словами Лейбница, «моральную необходимость». Объективно о фактах судит не просто ум как равнодушное ко всему техническое устройство, а ум сознательный, т. е. *разум, ум плюс совесть* (со-весть, со-знание, знание с некоторой общечеловеческой точки зрения, соп-science). Гарантией максимальной достоверности в фактуальных свидетельствах предполагалась предельная моральность субъекта, стремящегося ко всеобщему благу, и его максимальная личная убежденность в истинности сообщаемого наблюдения. Таким образом, категория «моральной достоверности» служила теми вратами всеобщности и необходимости, проходя через которые фактуальное свидетельство попадало в царство обоснованного знания, формируя его «нижний этаж» — научную эмпирию.

Б) Еще большую роль данная категория играла в обосновании научного статуса гипотезы, выдвигавшейся на основе «достоверных» (т.е. уже подвергшихся проверке на научность) фактов. В условиях фрагментарности эмпирического фундамента, т.е. в ситуации неполной индукции (познавательной неопределенности) субъект тем не менее, действуя на свой страх и риск, берет на себя ответственность и выдвигает некоторое новое теоретическое суждение, в котором он максимально уверен (1, с. 140-143).

## [Ценностные ориентации и наука]

Вопросы гуманизации науки, необходимости связи науки с миром человеческих ценностей волнуют сегодня не только специалистов — исследователей науки, но и широкие круги общественности. Современные исследования в области геной инженерии, ядерной физики и т.д. делают актуальными вопросы нравственной ответственности ученого перед обществом.

Утверждение, что наука тесно связана с ценностной сферой, с этикой на уровне, так сказать, «внешнего» использования научного знания, вряд ли кто-нибудь станет оспаривать. Однако существует и другая сторона проблемы взаимосвязи науки и ценностей — «внутренняя»: могут ли ценности детерминировать развитие содержания научного знания?

Вопрос этот достаточно сложен, и неудивительно, что большинство современных западных философов науки, сторонящихся опасностей вульгарного социологизма, либо вслед за позитивизмом вообще отвергают влияние ценностей на развитие научного знания, либо редуцируют сферу ценностей, влияющих на науку, до совокупности методологических норм и идеалов, до когнитивных ценностей.

Марксистское учение о социальной природе познания, о науке как виде всеобщего труда в сфере духовного производства, об активности субъекта познания, о единстве познавательного и ценностного аспектов деятельности человека позволяет, в противоположность постпозитивистской фи-

### 516

лософии науки, сформулировать социологически «сильную» программу исследований влияния ценностных ориентаций на развитие естественнонаучного знания. Ценностная сфера является важнейшим каналом

социокультурной детерминации познания, обуславливая важность анализа ценностной детерминации (ЦД) естественнонаучного знания. Этот анализ предполагает выяснение ряда вопросов: каков тип связи между научным знанием и ценностями (является ли она каузальной, или возможен иной тип отношений); каковы возможные способы трансформации содержания ценностных факторов в содержание научных теорий; как объяснить саму возможность ЦД, не впадая в «грех» вульгарного социологизма?

Возможность ЦД естественнонаучного знания возникает, с нашей точки зрения, благодаря определенной выделенности ценностного мироотношения по сравнению со специализированно-познавательным: в процессе социализации отдельной личности ценностное отношение к действительности (включающее и некоторые неспециальные познавательные моменты) формируется значительно раньше, чем личность активно включается в специализированную познавательную деятельность (какой является наука). Практически-духовное, ценностно-мировоззренческое освоение мира формирующей личностью предшествует специально-познавательному, научному. Последнее протекает в «силовом поле» ценностного мироотношения, насыщено, по выражению М.М.Бахтина, эмоционально-волевым тоном. Таким образом, марксистская концепция науки позволяет, на наш взгляд, поставить вопрос о ценностной детерминации развития естественнонаучного знания в более узком смысле, чем тот, который вкладывается в понятие социально-исторической обусловленности научного познания.

В общеметодологической форме этот вопрос нашел разработку в ряде работ советских авторов. В них, в частности, показано, что ценностный компонент составляет неотъемлемую сторону научной деятельности, являясь каналом внутренней социальной детерминации науки; что ценностные установки входят в предпосылочное знание, образующее своеобразный «мост» между социокультурными реалиями и содержанием научного знания. Думается, что для углубления разработки данной проблематики необходимо перейти с уровня общеметодологического анализа на уровень анализа проблемы в конкретном историко-научном материале. При этом важно подчеркнуть, что ценностный компонент научного знания не «лежит» на поверхности, он «вплавлен» в тело знания, и для его выявления необходим специальный трудоемкий анализ — реконструкции. Во многих отношениях наиболее удобным объектом исследования является не «нормальная» наука (в смысле Т. Куна), а период научной революции. <...>

Чем сторонники концепции ценностной (в частности этической) нейтральности естественнонаучного знания обычно доказывают свою правоту? Тем, во-первых, что у этики и науки различные предметы (этика занимается миром должного, а наука — миром сущего) и, во-вторых, что отсутствие тех или иных моральных качеств у ученого никак не отражается на его научных результатах. Возможность столь легкого доказательства отсутствия в естественнонаучном знании внутреннего этического измерения открывается лишь благодаря определенным упрощениям в понимании отношения

517

познавательного и ценностного отношений к миру. В чем они заключаются? Прежде всего в том, что под этическим понимается лишь соответствие поступка формальной системе готовых норм-предписаний. Однако смысл понятия «этическое» шире. Он не сводится к оценке действия в свете некоторых норм, а прежде всего выявляет сам факт причастности действия к нравственной сфере. Согласно марксизму сущность этического отношения к миру не сводится к исполнению готовых норм-заповедей: она состоит в нравственном творчестве.

Обратившись к истории культуры, мы найдем целый ряд идеологий, ориентировавших своих последователей на отказ от общепринятых путей реализации моральности, требовавших от них поиска нестандартных, индивидуальных решений моральных проблем (кинизм, эпикуреизм, стоицизм, неоплатонизм, дзен-буддизм, суфизм, протестантизм и т.д.). Более того, в ряде подобных систем выдвигалось требование строить нравственное поведение, основываясь на познании истинной сути, истинной природы вещей (Эпикур, стоики). Таким образом, если мы понимаем сущность этического мироотношения во всей его многоаспектности, в полноте его исторических реализаций и богатстве его потенциалов, тогда становится очевидной неразрывная связанность нравственного и познавательного мироотношений. Эту связь убедительно демонстрирует процесс становления механистической естественнонаучной программы.

Зададимся вопросом: почему аристотелианско-схоластическая физика, создавшая образ прекрасного, стройного, разумного, совершенного Космоса и объяснявшая все мироздание — от «сферы неподвижных звезд» до земного червя, от таинства пресуществления до поведения воды в насосе, почему эта физика перестала удовлетворять человека, чуткого к социальным потрясениям эпохи ранних буржуазных революций?

При ответе на этот вопрос нужно не пойти по пути повторения прямолинейно-экстерналистского объяснения, сводящего причины замены физики схоластов физикой механицизма непосредственно к потребностям капитализма периода мануфактурного производства.

Для целей более эффективного производства, скажем, сукна в Англии XVII в., было безразлично, как устроена материя: состоит ли она из атомов, или в ее основе лежат субстанциальные качества. Для удовлетворения потребностей в откачке воды из шахт было все равно, из-за чего поднимается вода в цилиндре насоса — из-за «боязни пустоты» или из-за разности давлений воздуха. Но для формирования мировоззрения человека XVII в. (как мы покажем ниже) вопросы устройства материи и причин ее движения являлись центральными.

Несомненно, что новый тип физического объяснения возник потому, что он отвечал общественным потребностям. Но было бы недопустимым упрощением сводить общественную потребность лишь к экономической, ибо общественная потребность включает также и потребность производства самого производителя материальных и духовных благ, т.е. нравственную сферу. В обстановке, когда рушилась привычная разумность, понятность мира, привычные ценности, на первый план выдвигались нравственные, мировоззренческие проблемы. Как это ни звучит парадок-

518

сально, но материальное производство зарождающегося капитализма требовало для своего развития в первую очередь решения не научно-технических проблем, а проблем нравственных, мировоззренческих, ибо без формирования нового типа человека невозможно было развивать новую экономику, основанную на частной инициативе: субъектом нового производства, способным быстро, под свою ответственность принимать решения, не мог стать человек средневекового образца (внутренне немобильный и духовно несамостоятельный); субъектом нового производства не мог стать также и во всем изверившийся свидетель социальных бурь XVI-XVII вв., потерявший жизненные ориентиры и полный равнодушия к позитивному строительству новой жизни (2, с. 44-47). <...>

Возвратимся к поставленному выше вопросу: почему же все-таки аристотелианско-схоластическая физика совершенного и гармоничного Космоса перестала удовлетворять человека XVII в., чуткого к социальным потрясениям своего времени? Как это ни кажется парадоксальным на первый взгляд, но решающая роль в социальном ниспровержении физики Аристотеля принадлежала не физикам, а гуманитарной культуре XVI-XVII вв. Для образованного человека, констатирующего вместе с героями Шекспира, Гриммельсгаузена или Грасиана, что распалась связь времен, что «в мире все пошло наыворот, перепуталось не только место, но и время», аристотелевская физика естественного места и непрерывного времени теряла свою внутреннюю убедительность. Шекспировскому Гамлету, которому «так не по себе» в окружавшей его социальной действительности, Земля, воспетая средневековьем как «цветник мироздания», начинает казаться «бесплодной скалой», а небо — «царственный свод, выложенный золотой искрой» — скоплением «вонючих и вредных паров». Для героев Грасиана мир, рисуемый схоластами как «великолепный чертог», превращается в «острог», а герой Гриммельсгаузена проклинает мир, дарующий человеку жизнь — «прежалкое странствие», которую «надлежит скорее наречь... смертию».

Человеку «не по себе», человеку плохо в социальной действительности: вековые устои жизни рухнули. Но при чем же здесь земля, центр и цветник мироздания, или звездный небосвод, являющиеся частью прекрасного Космоса Аристотеля и схоластов? Чем виноват Космос? — опасной близостью к аристотелианско-схоластической этике, обещавшей счастье человеку, включенному в «естественное» течение жизни в русле патриархальных традиций.

Схоластический образ Космоса (включающий и физическое, и этическое измерение), образ, который на протяжении многих столетий выдерживал социальную «верификацию» — казалось, и круговращение небес, и устойчивая иерархия социального бытия полностью подтверждают его истинность и незыблемость, — в эпоху разрушения этой социальной основы теряет свою достоверность. Человек, который не находит себе «естественного места» в социальной действительности XVII в., трактуемой в духе аристотелианства как часть «прекрасного Космоса», не верит более и аристотелианскому образу земли и неба, пространства и времени. Он начинает искать более убедительные альтернативы. Он ищет и находит иные концепции физического мира. Какие же? Соответствующие новым социальным

519

реалиям и новому нравственному бытию человека. Из множества альтернатив человек XVII в. выбирает те, которые в наибольшей степени согласуются с новой этической практикой, с практикой отрицания наличной эмпирической действительности, мира традиционных средневековых ценностей, с практикой их активного преобразования.

Таким образом, процесс разложения феодального и формирование раннебуржуазного способа производства создает в европейской культуре особого рода социальную реалию: моральное «силовое поле» высокого напряжения. Его специфика задается этическими требованиями Реформации и взятыми на вооружение сходными принципами позднеантичных систем, апеллирующих к самосознанию индивида (эпикуреизма, стоицизма, скептицизма, неоплатонизма, герметизма). Причем это «поле», возбужденное реформационным движением, не считаясь с конфессиональными барьерами, проникает «через стены, воздвигнутые контрреформацией».

В этом моральном поле требований «выжечь» в себе субъективные аффекты, стать способным к трезвой самооценке, к объективному наблюдению и анализу действительности возникает новый механистический образ природы, вобравший в себя учение реформаторов о физическом мире и физические идеи позднеантичных философских систем, альтернативных аристотелианству (стоиков, эпикурейцев, неоплатоников).

Вместе с ним формируется новая концепция естественнонаучного знания, явившаяся рефлексией над механистической наукой. Она соединила в себе стремление человека XVII в. к новому знанию о мире со скептическим признанием невозможности его абсолютной достоверности (в античном смысле достоверного знания сущности вещи — *epistm*). Результатом этого противоречия явился выход на гносеологическую арену второй половины XVII в. категории «моральная достоверность», относящейся к опытному знанию,



достоверность которого выше просто вероятного мнения, но ниже абсолютной достоверности математического знания (*certitudo moralis*).

Новая механическая картина мира (МКМ) не только очерчивала контуры нового предмета познания (девитализированного, качественно однородного материального мира, подчиненного детерминистическим законам); она рисовала материальный мир таким, в котором мог существовать и ответственно действовать новый тип человека, рожденный раннебуржуазной действительностью. Эта картина мира не делала человека, свободного социального атома, неотъемлемой частью дышащего жизнью и полного тайн и скрытых качеств Космоса. Напротив, она «выталкивала» человека, единственного обладателя «разумной души», из своего царства мертвой протяженности; эта картина мироздания отдавала материальный деантропоморфизированный мир в полное владение человеку, санкционируя тем самым реализацию идеи его власти над природой и стимулируя технологический прогресс.

Согласно механицизму, материальный мир не несет в себе разумности и цели, и нравственно существовать в нем человек может лишь мысля и сознательно, целенаправленно действуя. Декартовское «мыслю, следовательно существую» явилось в этом плане квинтэссенцией мироощущения, нашедшего выражение в МКМ.

520

Основоположники механицизма видели цель науки в исследовании истины бытия, проливающей свет на смысл жизни человека, задача познания истины, безотносительной к идее блага, была предельно чужда им. Процесс исторического самоопределения механицизма как научной программы исследований являлся в высшей степени ценностно нагруженным. Защитники механицизма (Декарт, Гассенди, Бойль, Ньютон), доказывая его преимущества, выдвигали прежде всего аргументы ценностного порядка. Согласно основоположникам новой науки, общие нравственные интуиции, обогащенные знанием физики, становятся высшей наукой — этикой. В этом плане можно утверждать, что XVII в. был столь плодотворным в научном отношении потому, что научные исследования для Декарта, Бойля, Гука, Ньютона являлись средством реализации их этической метапрограммы; эти научные исследования отличала удивительная по силе ценностная мотивация. Так, Декарт утверждал, что всякий, понявший его принципы (начала) строения физического мира, убедится, «как важны эти начала в разыскивании истины и до какой высокой степени мудрости, до какого совершенства жизни, до какого блаженства могут довести нас эти начала».

Рассмотренные нами материалы свидетельствуют о том, что концепция принципиальной ценностной нейтральности естественнонаучного знания (наиболее последовательно развиваемая позитивизмом), концепция генезиса науки как разрыва с ценностным мироотношением (развиваемая рядом постпозитивистов) не соответствует реальной научной практике (2, с. 50-52).

## Глава 4. Методология исследования в естественных науках

### НИКОЛАЙ КОПЕРНИК. (1473-1543)

Трудно переоценить роль Николая Коперника в осуществленном им перевороте всех взглядов на мироустройство. Еще задолго до Коперника древнегреческий ученый Аристарх утверждал, что Земля движется вокруг Солнца; однако он не мог экспериментально и геометрически подтвердить свое представление. Великому Николаю Копернику удалось обосновать с помощью долгих астрономических наблюдений и сложных математических расчетов учение о гелиоцентрической системе мира, отвергнув тем самым геоцентрическую систему Клавдия Птолемея. Коперник смог объяснить видимое движение Солнца по небосводу, странную запутанность в движении некоторых планет, а также видимое вращение небесного свода. Будучи каноником римско-католической церкви, сам Коперник долгие годы не отваживался опубликовать главные достигнутые им результаты, по сути, до конца своей жизни. Он был уже при смерти, когда друзья принесли ему первый экземпляр его главной книги «О вращении небесных сфер». Деятели церкви не сразу поняли, какой удар наносит по религии его книга: некоторое время она свободно распространялась в Европе. Только когда у Коперника появились последователи, его учение было объявлено католической церковью ересью, а сама книга была запрещена.

*В.Н.Князев*

*Святейшему повелителю великому понтифику Павлу III*

**предисловие Николая Коперника к книгам о вращении**

Я достаточно хорошо понимаю, святейший отец, что как только некоторые узнают, что в этих моих книгах, написанных о вращении мировых сфер, я придал земному шару некоторые движения, они тотчас же с криком будут поносить меня и такие мнения. Однако не до такой уж степени мне нравятся мои произведения, чтобы не обращать внимания на суждения о них других людей. Но я знаю, что размышления человека философа далеки от суждений толпы, так как он занимается изысканием истины во всех делах, в той мере как это позволено богом человеческому разуму. Я полагаю также, что надо избегать мнений, чуждых правды.

Из кн.: *Коперник Н. О вращении небесных сфер.* М., 1981.

524

Наедине сам с собой я долго размышлял, до какой степени нелепой моя агоама [рассказ, повествование. —

*Ред.]* покажется тем, которые на основании суждения многих веков считают твердо установленным, что Земля неподвижно расположена в середине неба, являясь как бы его центром, лишь только они узнают, что я, вопреки этому мнению, утверждаю о движении Земли. Поэтому я долго в душе колебался, следует ли выпускать в свет мои сочинения, написанные для доказательства движения Земли, и не будет ли лучше последовать примеру пифагорейцев и некоторых других, передававших тайны философии не письменно, а из рук в руки, и только родным и друзьям, как об этом свидетельствует послание Лисида к Гиппарху. Мне кажется, что они, конечно, делали это не из какой-то ревности к Сообщаемым учениям, как полагают некоторые, а для того, чтобы прекраснейшие исследования, полученные большим трудом великих людей, не подверглись презрению тех, кому лень хорошо заняться какими-нибудь науками, если они не принесут им прибыли, или если увещания и пример других подвигнут их к занятиям свободными науками и философией, то они вследствие скудости ума будут возвращаться среди философов, как трутни среди пчел. Когда я все это взвешивал в своем уме, то боязнь презрения за новизну и бессмысленность моих мнений чуть было не побудила меня отказаться от продолжения задуманного произведения.

Но меня, долго медлившего и даже проявлявшего нежелание, увлекли мои друзья, среди которых первым был Николай Шонберг, капуанский кардинал, — муж, знаменитый во всех родах наук, и необычайно меня любящий человек Тидеманн Гизий, кульмский епископ, очень преданный божественным и вообще всем добрым наукам. Именно последний часто увещевал меня и настоятельно требовал иногда даже с порицаниями, чтобы я закончил свой труд и позволил увидеть свет этой книге, которая скрывалась у меня не только до девятого года, но даже до четвертого десятилетия. То же самое говорили мне многие и другие выдающиеся и ученейшие люди, увещевавшие не медлить дольше и не опасаться обнародовать мой труд для общей пользы занимающихся математикой. Они говорили, что чем бессмысленнее в настоящее время покажется многим мое учение о движении Земли, тем больше оно покажется удивительным и заслужит благодарности после издания моих сочинений, когда мрак будет рассеян яснейшими доказательствами. Побужденный этими советчиками и упомянутой надеждой, я позволил, наконец, моим друзьям издать труд, о котором они долго меня просили.

Может быть, Твое Святейшество будет удивляться не только тому, что я осмелился выпустить в свет мои размышления, после того как я положил столько труда на их разработку и уже не колеблюсь изложить письменно мои рассуждения о движении Земли, но Твое Святейшество скорее ожидает от меня услышать, почему, вопреки общепринятому мнению математиков и даже, пожалуй, вопреки здравому смыслу, я осмелился вообразить какое-нибудь движение Земли. Поэтому я не хочу скрывать от Твоего Святейшества, что к размышлениям о другом способе расчета движений мировых сфер меня побудило именно то, что сами математики не имеют у себя ничего вполне установленного относительно исследований этих движений. (С. 11-12)

#### 525

Побуждаемый этим, я тоже начал размышлять относительно подвижности Земли. И хотя это мнение казалось нелепым, однако, зная, что и до меня другим была предоставлена свобода изобретать какие угодно круги для наглядного показа явлений звездного мира, я полагал, что и мне можно попробовать найти (в предположении какого-нибудь движения Земли) для вращения небесных сфер более надежные демонстрации, чем те, которыми пользуются другие математики.

Таким образом, предположив существование тех движений, которые, как будет показано ниже в самом произведении, приписаны мною Земле, я, наконец, после многочисленных и продолжительных наблюдений обнаружил, что если с круговым движением Земли сравнить движения и остальных блуждающих светил и вычислить эти движения для периода обращения каждого светила, то получатся наблюдаемые у этих светил явления. Кроме того, последовательность и величины светил, все сферы и даже само небо окажутся так связанными, что ничего нельзя будет переставить ни в какой части, не произведя путаницы в остальных частях и во всей Вселенной. Поэтому в изложении моего произведения я принял такой порядок: в первой книге я опишу положения всех сфер вместе с теми движениями Земли, которые я ей приписываю; таким образом эта книга будет содержать как бы общую конституцию Вселенной. В прочих книгах движения остальных светил и всех орбит я буду относить к движению Земли, чтобы можно было заключить, каким образом можно «соблюсти явления» и движения остальных светил и сфер, при наличии движения Земли.

Я не сомневаюсь, что способные и ученые математики будут согласны со мной, если только (чего прежде всего требует эта философия) они захотят не поверхностно, а глубоко познать и продумать все то, что предлагается мной в этом произведении для доказательства упомянутого выше. А чтобы как ученые, так и неученые могли в равной мере убедиться, что я ничуть не избегаю чьего-либо суждения, я решил, что лучше всего будет посвятить эти мои размышления не кому-нибудь другому, а Твоему Святейшеству. Это я делаю потому, что в том удаленнейшем уголке Земли, где я провожу свои дни, ты считаешься самым выдающимся и по почету занимаемого тобой места и по любви ко всем наукам и к математике, так что твоим авторитетом и суждением легко можешь подавить нападки клеветников, хотя в пословице и говорится, что против укуса доносчика нет лекарства.

Если и найдутся какие-нибудь *matiaiologoi* [пустословы. — *Ред.]*, которые, будучи невеждами во всех математических науках, все-таки берутся о них судить и на основании какого-нибудь места Священного Писания, неверно понятого и извращенного для их цели, осмелятся порицать и преследовать это мое произведение, то я, ничуть не задерживаясь, могу пренебречь их суждением, как легкомысленным. Ведь не

тайна, что Лактанций, вообще говоря знаменитый писатель, но небольшой математик, почти по-детски рассуждал о форме Земли, осмеивая тех, кто утверждал, что Земля имеет форму шара. Поэтому ученые не должны удивляться, если нас будет тоже кто-нибудь из таких осмеивать. Математика пишется для математиков, а они, если я не обманываюсь, увидят, что этот наш труд будет в некоторой степени полезным также и для всей церкви, во главе которой в данное вре-

526

мя стоит Твое Святейшество. Не так далеко ушло то время, когда при Льве X на Латеранском соборе обсуждался вопрос об исправлении церковного календаря. Он остался тогда нерешенным только по той причине, что не имелось достаточно хороших определений продолжительности года и месяца и движения Солнца и Луны. С этого времени и я начал заниматься более точными их наблюдениями, побуждаемый к тому славнейшим мужем Павлом, епископом Семпронийским, который в то время руководил этим делом. То, чего я смог добиться в этом, я представляю суждению главным образом Твоего Святейшества, затем и всех других ученых математиков. Чтобы Твоему Святейшеству не показалось, что относительно пользы этого труда я обещаю больше, чем могу дать, я перехожу к изложению. (С. 13-15)

## Вступление

Среди многочисленных и разнообразных занятий науками и искусствами, которые питают человеческие умы, я полагаю, в первую очередь нужно отдаваться и наивысшее старание посвящать тем, которые касаются наипрекраснейших и наиболее достойных для познания предметов. Такими являются науки, которые изучают божественные вращения мира, течения светил, их величины, расстояния, восход и заход, а также причины остальных небесных явлений и, наконец, объясняют всю форму Вселенной. А что может быть прекраснее небесного свода, содержащего все прекрасное! Это говорят и самые имена: Caelum (небо) и Mundus (мир); последнее включает понятие чистоты и украшения, а первое — понятие чеканного (Caelatus). Многие философы ввиду необычайного совершенства неба называли его видимым богом. Поэтому, если оценивать достоинство наук в зависимости от той материи, которой они занимаются, наиболее выдающейся будет та, которую одни называют астрологией, другие — астрономией, а многие из древних — завершением математики. Сама она, являющаяся бесспорно главой благородных наук и наиболее достойным занятием свободного человека, опирается почти на все математические науки. Арифметика, геометрия, оптика, геодезия, механика и все другие имеют к ней отношение.

И так как цель всех благородных наук — отвлечение человека от пороков и направление его разума к лучшему, то больше всего может сделать астрономия вследствие представляемого ею разуму почти невероятно большого наслаждения. Разве человек, прилепляющийся к тому, что он видит построенным в наилучшем порядке и управляющимся божественным изволением, не будет призываться к лучшему после постоянного, ставшего как бы привычкой созерцания этого и не будет удивляться творцу всего, в ком заключается все счастье и благо? И не напрасно сказал божественный псалмопевец, что он наслаждается творением божьим и восторгается делами рук его! Так неужели при помощи этих средств мы не будем как бы на некоей колеснице приведены к созерцанию высшего блага? А какую пользу и какое украшение доставляет астрономия государству (чтобы не говорить о бесчисленных удобствах для частных людей)! Это великолепно заметил Платон, который в седьмой книге «Законов» высказывает мысль, что к полному обладанию астрономией нужно стремиться по той причине, что при ее помощи распределенные по порядку дней в месяцах и годах сроки

527

празднеств и жертвоприношений делают государство живым и бодрствующим. И если, говорит он, кто-нибудь станет отрицать необходимость для человека восприятия этой одной из наилучших наук, то он будет думать в высшей степени неразумно. Платон считает также, что никак не возможно кому-нибудь сделаться или назваться божественным, если он не имеет необходимых знаний о Солнце, Луне и остальных светилах. И вместе с тем скорее божественная, чем человеческая, наука, изучающая высочайшие предметы, не лишена трудностей. В области ее основных принципов и предположений, которые греки называют «гипотезами», в особенности многие разногласия мы видели у тех, кто начал заниматься этими гипотезами, вследствие того, что спорящие не опирались на одни и те же рассуждения. Кроме того, течение светил и вращение звезд может быть определено точным числом и приведено в совершенную ясность только с течением времени и после многих произведенных ранее наблюдений, которыми, если можно так выразиться, это дело из рук в руки передается потомству.

Действительно, хотя Клавдий Птолемей Александрийский, стоящий впереди других по своему удивительному хитроумию и тщательности, после более чем сорокалетних наблюдений завершил созидание всей этой науки почти до такой степени, что, как кажется, ничего не осталось, чего он не достиг бы, мы все-таки видим, что многое не согласуется с тем, что должно было бы вытекать из его положений; кроме того, открыты некоторые иные движения, ему неизвестные. Поэтому и Плутарх, говоря о тропическом солнечном годе, заметил: «До сих пор движение светил одерживало верх над знаниями математиков». Если я в качестве примера привожу этот самый год, то я полагаю, что всем известно, сколько различных мнений о нем существовало, так что многие даже отчаивались в возможности нахождения точной его величины.

Если позволит Бог, без которого мы ничего не можем, я попытаюсь подробнее исследовать такие же

вопросы и относительно других светил, ибо для построения нашей теории мы имеем тем более вспомогательных средств, чем больший промежуток времени прошел от предшествующих нам создателей этой науки, с найденными результатами которых можно будет сравнить те, которые вновь получены также и нами. Кроме того, я должен признаться, что многое я передаю иначе, чем предшествующие авторы, хотя и при их помощи, так как они первые открыли доступ к исследованию этих предметов.

### О том, что мир сферичен

Прежде всего мы должны заметить, что мир является шарообразным или потому, что эта форма совершеннейшая из всех и не нуждается ни в каких скрепах и вся представляет цельность, или потому, что эта форма среди всех других обладает наибольшей вместимостью, что более всего приличествует тому, что должно охватить и сохранить все, или же потому, что такую форму, как мы замечаем, имеют и самостоятельные части мира, именно Солнце, Луна и звезды; или потому, что такой формой стремятся ограничить себя все предметы, как можно видеть у водяных капель и других жидких тел, когда

528

они хотят быть ограничены своей свободной поверхностью. Поэтому никто не усомнится, что такая форма придана и божественным телам.

### О том, что Земля тоже сферична

Земля тоже является шарообразной, так как она со всех сторон стремится к своему центру. Однако совершенная округлость ее не сразу может быть усмотрена при наличии высоких гор и опускающихся вниз долин, хотя последние очень мало изменяют общую круглоту Земли. Это можно обнаружить следующим образом. Для путешественников, идущих откуда-нибудь к северу, полюс суточного вращения Земли понемногу поднимается вверх, в то время как южный на такую же величину опускается вниз, и в окрестности Медведиц большее количество звезд являются незаходящими, тогда как на юге некоторые уже не восходят. (С. 16-18)

### Малый комментарий относительно установленных им гипотез о небесных движениях

Наши предки ввели множество небесных сфер, как я полагаю, для того, чтобы сохранить принцип равномерности для объяснения видимых движений светил. Им казалось слишком нелепым, что небесное тело в своей совершенной сферичности не будет всегда двигаться равномерно. Однако они полагали возможным, что при сложении или совместном участии нескольких правильных движений светила будут казаться по отношению к какому-либо месту движущимися неравномерно.

Этого не могли добиться Калипп и Евдокс, старавшиеся получить решение посредством концентрических кругов и ими объяснить все особенности движений планет, не только относящиеся к видимым круговращениям звезд, но даже и те, когда, как нам кажется, планеты то поднимаются в верхние части неба, то опускаются, чего, конечно, концентричность никак не может допустить. Поэтому было сочтено лучшим мнение, что это можно воспроизвести при помощи эксцентрических кругов и эпициклов, с чем, наконец, большая часть ученых и согласилась.

Однако все то, что об этом в разных местах дается Птолемеем и многими другими, хотя и соответствует числовым расчетам, но тоже возбуждает немалые сомнения. Действительно, все это оказалось достаточным только при условии, что надо выдумать некоторые круги, называемые эквантами. Но тогда получалось, что светило двигалось с постоянной скоростью не по несущей его орбите и не вокруг собственного ее центра. Поэтому подобные рассуждения не представлялись достаточно совершенными и не вполне удовлетворяли разум.

Так вот, обратив на это внимание, я часто размышлял, нельзя ли найти какое-нибудь более рациональное сочетание кругов, которым можно было бы объяснить все видимые неравномерности, причем каждое движение само по себе было бы равномерным, как этого требует принцип совершенного движения. Когда я приступил к этой весьма, конечно, трудной и почти неразрешимой задаче, то у меня все же появилась мысль, как этого можно добиться при помощи меньшего числа сфер и более удобных сочетаний по сравнению с тем, что было сделано раньше, если только согласиться с не-

529

которыми нашими требованиями, которые называют аксиомами. Они следуют ниже в таком порядке.

**Первое требование.** Не существует одного центра для всех небесных орбит или сфер.

**Второе требование.** Центр Земли не является центром мира, но только центром тяготения и центром лунной орбиты.

**Третье требование.** Все сферы движутся вокруг Солнца, расположенного как бы в середине всего, так что около Солнца находится центр мира.

**Четвертое требование.** Отношение, которое расстояние между Солнцем и Землей имеет к высоте небесной тверди, меньше отношения радиуса Земли к ее расстоянию от Солнца, так что по сравнению с высотой



тверди оно будет даже неощутимым.

**Пятое требование.** Все движения, замечающиеся у небесной тверди, принадлежат не ей самой, но Земле. Именно Земля с ближайшими к ней стихиями вся вращается в суточном движении вокруг неизменных своих полюсов, причем твердь и самое высшее небо остаются все время неподвижными.

**Шестое требование.** Все замечаемые нами у Солнца движения не свойственны ему, но принадлежат Земле и нашей сфере, вместе с которой мы вращаемся вокруг Солнца, как и всякая другая планета; таким образом, Земля имеет несколько движений.

**Седьмое требование.** Кажущиеся прямые и попятные движения планет принадлежат не им, но Земле. Таким образом, одно это ее движение достаточно для объяснения большого числа видимых в небе неравномерностей.

При помощи этих предпосылок я постараюсь коротко показать, как можно вполне упорядоченно сохранить равномерность движений. Однако здесь ради краткости я полагаю нужным опустить математические доказательства, поскольку они предназначены для более обширного сочинения. Впрочем, при описании этих кругов мы укажем величины полудиаметров орбит, при помощи которых каждый сведущий в математике легко поймет, как хорошо подобная композиция кругов подойдет к числовым расчетам и наблюдениям.

Поэтому пусть никто не полагает, что мы вместе с пифагорейцами легкомысленно утверждаем подвижность Земли; для этого он найдет серьезные доказательства в моем описании кругов. Ведь те доводы, при помощи которых натурфилософы главным образом пытаются установить ее неподвижность, опираются большей частью на видимость; все они сразу же рухнут, если мы также на основании видимых явлений заставим Землю вращаться. (С. 419-420)

## ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ. (1564 - 1642)

Г. Галилей (*Galilei*) — выдающийся итальянский ученый, один из творцов механики и методологии классической науки, исследователь и пропагандист гелиоцентрической системы мира. Галилею было свойственно гениальное сочетание мысленного и фактического эксперимента, ему законно принадлежит заслуга разработки и обоснования экспериментально-теоретического метода, свойственного естествознанию. В этом отношении его подход радикально отличается от бэконовского индуктивизма: Галилей, по существу, рационально конституирует мир идеальных объектов, моделируя тем самым мир явлений природы. Он убежден, что «книга природы написана языком математики», поэтому задача ученого состоит в адекватной реконструкции сущностных отношений и реальных движений, присущих природе. Это качество Галилея было высоко оценено его младшим современником — Р. Декартом, который сказал, что «он (Галилей) достаточно хорошо философствует относительно движения».

Его важнейшие произведения: «Диалог о двух главнейших системах мира — птолемеевой и коперниковой» (1632) и «Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки, относящихся к механике и местному движению» (1638). Оба трактата представляют собой беседу трех венецианских патрициев: Сальвиати, высказывающего в книгах мысли самого автора, Симпличио, сторонника учения Аристотеля, и Сагрето, выполняющего функцию объективного судьи, но под воздействием убедительных аргументов Сальвиати все более принимающий сторону нового учения. Главный смысл «Диалога...» реализует кинематическое и динамическое обоснование учения Коперника.

В апреле 1633 года инквизиция под угрозой пыток заставила отречься больного Галилея от учения Коперника. После формального покаяния ученый находился под домашним арестом и все же нашел мужество для дальнейших исследований принципа виртуальных движений в «Беседах...», которые в строгом научном отношении дают геометрические доказательства основных соотношений механики.

*В.Н. Князев*

Приведенные ниже тексты взяты из работы «Беседы и математические доказательства...» по изданию: *Галилей Г.*, Избранные труды: В 2 т. Т. 2. М., 1964.

531

## О местном движении

Мы создаем совершенно новую науку о предмете чрезвычайно старом. В природе нет ничего древнее *движения*, и о нем философы написали томов немало и немалых. Однако я излагаю многие присущие ему и достойные изучения свойства, которые до сих пор не были замечены, либо не были доказаны. Некоторые более простые положения нередко приводятся авторами; так, например, говорят, что естественное движение падающего тяжелого тела непрерывно ускоряется. Однако в каком отношении происходит ускорение, до сих пор не было указано; насколько я знаю, никто еще не доказал, что пространства, проходимые падающим телом в одинаковые промежутки времени, относятся между собою, как последовательные нечетные числа. Было замечено также, что бросаемые тела или снаряды описывают некоторую кривую линию; но того, что линия эта является параболой, никто не указал. Справедливость этих положений, а равно и многих других, не менее достойных изучения, будет мною в дальнейшем доказана; тем открывается путь к весьма обширной и важной науке, элементами которой будут эти наши труды; в ее глубокие тайны проникнут более пронизательные, чем тот, умы тех, кто пойдет дальше. (С. 233)

## О естественно-ускоренном движении

До сих пор мы имели дело с равномерным движением, теперь же переходим к движению ускоренному. Прежде всего необходимо будет подыскать этому естественному явлению соответствующее точное определение и дать последнему объяснение. Хотя, конечно, совершенно допустимо представлять себе любой вид движения и изучать связанные с ним явления (так, например, можно определять основные свойства винтовых линий или конхоид, представив их себе возникающими в результате некоторых движений, которые в действительности в природе не встречаются, но могут соответствовать предположенным условиям), мы тем не менее решили рассматривать только те явления, которые действительно имеют место в природе при падении тел, и даем определение ускоренного движения, совпадающего со случаем естественно ускоряющегося движения. Такое определение, найденное после долгих размышлений, кажется нам достойным доверия преимущественно на том основании, что результаты опытов, воспринимаемые нашими чувствами, вполне соответствуют выведенным из него свойствам. Наконец, к исследованию естественно ускоренного движения нас непосредственно привело внимательное наблюдение того, что обычно имеет место и совершается в природе, которая стремится применять во всяких своих приспособлениях самые простые и легкие средства: так, я полагаю, например, что никто не станет сомневаться в невозможности осуществить плавание или полет легче или проще, нежели теми способами и средствами, которыми пользуются благодаря своему природному инстинкту рыбы и птицы. Поэтому когда я замечаю, что камень, выведенный из состояния покоя и падающий со значительной высоты, приобретает все новое и новое приращение скорости, не должен ли я думать, что подобное приращение происхо-

532

дит в самой простой и ясной для всякого форме? Если мы внимательно всмотримся в дело, то найдем, что нет приращения более простого, чем происходящее всегда равномерно. К такому заключению мы легко придем, подумав о сродстве понятий времени и движения. Подобно тому, как равномерность движения мыслилась и определялась нами посредством равенства времени и расстояния (ибо мы называли равномерным такое движение, при котором в равные промежутки времени проходятся и равные расстояния), и приращение скорости мы проще всего можем представить себе, как происходящее в соответствии с такими же равными промежутками времени. Умом своим мы можем признать такое движение единообразным и неизменно равномерно ускоряющимся, так как в любые равные промежутки времени происходят и равные приращения скорости. Таким образом, если взять совершенно равные промежутки времени от начального мгновения движения тела, вышедшего из состояния покоя и падающего вниз, то скорость, приобретенная в течение первого промежутка, испытав приращение в течение второго, возрастет вдвое; за три промежутка времени величина ее станет тройною, а за четыре — в четыре раза большею против первоначальной. Яснее говоря, если бы тело продолжало движение по истечении первого промежутка времени равномерно с приобретенною скоростью, то оно двигалось бы в два раза медленнее, нежели если бы обладало скоростью, приобретенной после двух промежутков времени. Таким образом, мы не ошибемся, если поставим увеличение скорости в соответствии с увеличением промежутка времени. Отсюда и вытекает определение движения, которым мы будем пользоваться: равномерно или единообразно-ускоренным движением называется такое, при котором после выхода из состояния покоя в равные промежутки времени прибавляются и равные моменты скорости.

*Сагрето.* Так как мой ум вообще не мирится с различными определениями, даваемыми теми или иными авторами, поскольку они все совершенно произвольны, то я могу, никого не задевая, высказать сомнение, действительно ли приведенное определение, установленное совершенно отвлеченно, правильно и соответствует тому ускоренному движению, которое проявляется при естественном падении тяжелых тел. А так как Автор утверждает, по-видимому, что естественное движение падающих тяжелых тел именно таково, как он его определил, то мне хотелось бы, чтобы были устранены некоторые появившиеся у меня сомнения, после чего я с большим вниманием мог бы отнестись ко всем предложениям и сопровождающим их доказательствам.

*Сальвиати.* Прекрасно; в таком случае вы и синьор Симпличио потрудитесь высказать ваши затруднения. Я предполагаю, что они совпадают с теми, которые явились и у меня, когда я впервые познакомился с настоящим трактатом, и которые частью были разрешены Автором при моей беседе с ним, частью исчезли в результате собственных размышлений.

*Сагрето.* Если я представлю себе тяжелое падающее тело выходящим из состояния покоя, при котором оно лишено какой-либо скорости, и приходящим в такое движение, при котором скорость его увеличивается пропорционально времени, истекшему с начала движения, так что за восемь ударов пульса оно приобретает восемь градусов скорости, в то время как за че-

533

тыре удара пульса оно приобретает таких градусов только четыре, за два удара — два, а за один удар — один, то невольно приходит на мысль, не вытекает ли отсюда, что благодаря возможности делить время без конца мы, непрерывно уменьшая предшествующую скорость, придем к любой малой степени скорости или, скажем, любой большей степени медленности, с которой тело должно двигаться по выходе его из состояния бесконечной медленности, т.е. из состояния покоя. Таким образом, если с той степенью скорости, которую

тело приобретает за четыре удара пульса и которая в дальнейшем остается постоянной, оно может проходить две мили в час, а с той степенью скорости, которая приобретается после двух ударов пульса, оно может проходить одну милю в час, то надлежит признать, что для промежутков времени, все более и более близких к моменту выхода тела из состояния покоя, мы придем к столь медленному движению, что при сохранении постоянства скорости тело не пройдет мили ни в час, ни в день, ни в год, ни даже в тысячу лет; даже в большее время оно не продвинется и на толщину пальца, — явление, которое весьма трудно себе представить, особенно когда наши чувства показывают, что тяжелое падающее тело сразу же приобретает большую скорость.

*Сальвиати.* Это одно из тех затруднений, которые первоначально смущали и меня; однако я скоро его устранил, причем в этом мне помог тот же самый опыт, который зародил в вас сомнение. Вы говорите, что опыт показывает, будто падающее тело сразу получает весьма значительную скорость, как только выходит из состояния покоя; я же утверждаю, основываясь на том же самом опыте, что первоначальное движение падающего тела, хотя бы весьма тяжелого, совершается с чрезвычайной медленностью. Положите тяжелое тело на какое-нибудь мягкое вещество так, чтобы оно давило на последнее всей своей тяжестью. Ясно, что это тело, поднятое вверх на локоть или на два, а затем брошенное с указанной высоты на то же вещество, произведет при ударе давление большее, чем в первом случае, когда давил один только вес тела. В этом случае действие будет произведено падающим телом, т.е. совместно его весом и скоростью, приобретенной при падении, и будет тем значительнее, чем с большей высоты наносится удар, т.е. чем больше скорость ударяющего тела. При этом скорость падающего тяжелого тела мы можем без ошибки определить по характеру и силе удара. Теперь скажите мне, синьоры, если груз, падающий на сваю с высоты четырех локтей, вгоняет последнюю в землю приблизительно на четыре дюйма, — при падении с высоты двух локтей он вгоняет ее в землю меньше и, конечно, еще меньше при падении с высоты одного локтя или одной пяди, и когда, наконец, груз падает с высоты не более толщины пальца, то производит ли он на сваю больше действия, чем если бы он был положен без всякого удара? Еще меньшим и совершенно незаметным будет действие груза, поднятого на толщину листка. Так как действие удара находится в зависимости от скорости ударяющего тела, то кто может сомневаться в том, что движение чрезвычайно медленно и скорость минимальна, если действие удара совершенно незаметно? Вы видите теперь, какова сила истины; тот самый опыт, который с первого взгляда порождает одно мнение, при лучшем рассмотрении учит нас противоположному. Но мне кажется, что, и не прибегая к та-

534

кому опыту (который, без сомнения, является в высшей степени убедительным), нетрудно установить ту же истину путем простого рассуждения. Предположим, что мы имеем тяжелый камень, поддерживаемый в воздухе в состоянии покоя; лишенный опоры и отпущенный на свободу, он, будучи тяжелее воздуха, начнет падать вниз, причем движение его будет не равномерным, но сперва медленным, а затем постепенно ускоряющимся. А так как скорость может увеличиваться и уменьшаться до бесконечности, то что может заставить меня признать, будто такое тело, выйдя из состояния бесконечной медленности (каковым именно является состояние покоя), сразу приобретает скорость в десять градусов скорее, чем в четыре, или в четыре градуса скорее, чем в два градуса, в один, в полградуса, в одну сотую градуса, словом, скорее, чем любую бесконечно малую скорость? Заметьте, пожалуйста, следующее. Я не думаю, чтобы вы стали возражать мне против того положения, что приобретение степеней скорости падающим камнем может происходить в том же порядке, как уменьшение и потеря степеней скорости, когда тот же камень подброшен снизу вверх до той же высоты какой-либо силой. Но если это так, то я не вижу, как можно сомневаться в том, что при уменьшении и, наконец, полном уничтожении скорости поднимающегося вверх камня последний может прийти в состояние покоя ранее, нежели пройдя через все степени медленности.

*Симпличио.* Но если степени все большей и большей медленности бесчисленны, то они никогда не могут быть все исчерпаны. Таким образом, поднимающийся камень никогда не пришел бы в состояние покоя, но пребывал бы в бесконечном, постоянно замедляющемся движении, чего, однако, в действительности никогда не бывает.

*Сальвиати.* Это случилось бы, синьор Симпличио, если бы тело двигалось с каждой степенью скорости некоторое определенное время; но оно только проходит через эти степени, не задерживаясь более чем на мгновение; а так как в каждом, даже самом малом промежутке времени содержится бесконечное множество мгновений, то их число является достаточным для соответствия бесконечному множеству уменьшающихся степеней скорости. То, что такое восходящее тело не сохраняет скорости данной степени в течение конечного промежутка времени, ясно из следующего: предположив возможность этого, мы получим, что в первый и последний момент некоторого промежутка времени тело имеет одинаковую скорость, с которой и должно продолжать движение в течение второго промежутка времени; но таким же образом, каким оно перешло от первого промежутка времени ко второму, оно должно будет перейти и от второго к третьему и т. д., продолжая равномерное движение до бесконечности.

*Сагрето.* Мне кажется, что это рассуждение дает достаточные основания для ответа на возбуждаемый философами вопрос о причинах ускорения естественного движения тяжелых тел. Рассматривая тело, брошенное вверх, я нахожу, что мощь, сообщенная ему бросающим, постепенно уменьшается и поднимает тело до тех пор, пока она превосходит противодействующую мощь тяжести; но как только они уравновешиваются, тело перестает подниматься и проходит через состояние покоя, при котором

первоначально сообщенный импульс вовсе не уничтожается, а только погашен первоначаль-

535

чальный излишек его над весом тела, каковой заставлял тело двигаться вверх. Так как уменьшение этого стороннего импульса продолжается, следствием чего является перевес тяжести, то начинается обратное движение или падение тела, происходящее вначале медленно, вследствие противодействия сообщенной телу мощи, значительная часть которой еще сохраняется в нем; но так как эта последняя постепенно уменьшается и все в большей и большей степени преодолевается тяжестью, то отсюда и возникает постепенное ускорение движения.

*Симпличио.* Соображения эти весьма интересны, но более остроумны, нежели убедительны. То, что в них содержится, подходит лишь к таким случаям, когда естественному движению предшествует насильственное движение, и значительная доля внешней мощи сохраняется. Но там, где остатка сторонней мощи нет и тело выходит из предшествовавшего состояния покоя, все рассуждение теряет основание.

*Сагрето.* Полагаю, что вы заблуждаетесь и что проводить различие этих случаев, как вы это делаете, излишне или, лучше сказать, бесполезно. Скажите мне, можно ли сообщить брошенному телу большую или меньшую мощь так, чтобы оно поднялось на сто локтей, а также на двадцать, на четыре или на один?

*Симпличио.* Не сомневаюсь, что можно.

*Сагрето.* Так же возможно, что указанная мощь будет превышать сопротивление тяжести столь незначительно, что приподнимает тело вверх всего на один палец. Наконец, мощь бросающего может быть такой, что она сравняется с сопротивлением тяжести, так что тело не поднимется, а будет только поддерживаемо ею. Когда вы держите в руке камень, то что иное делаете вы, как не сообщаете ему столько мощи, заставляющей его двигаться вверх, какова способность его веса тянуть вниз? Не продолжаете ли вы сообщать эту мощь в течение всего того времени, как вы держите камень в руке, и разве она уменьшается за то время, что вы поддерживаете камень? Не все ли равно, в чем заключается эта поддержка, мешающая камню падать, — в вашей ли руке, столе или веревке, к которой привязан камень? Конечно, безразлично. Из этого, синьор Симпличио, сделайте вывод, что предшествует ли падению камня длительный, кратковременный или мгновенный покой, не имеет никакого значения, так как камень не падает до тех пор, пока мощи, противодействующей его тяжести, достаточно только для того, чтобы удержать его в покое.

*Сальвиати.* Мне думается, что сейчас неподходящее время для занятий вопросом о причинах ускорения в естественном движении, по поводу которого различными философами было высказано столько различных мнений; одни приписывали его приближению к центру, другие — постепенному частичному уменьшению сопротивляющейся среды, третьи — некоторому воздействию окружающей среды, которая смыкается позади падающего тела и оказывает на него давление, как бы постоянно его подталкивая; все эти предположения и еще многие другие следовало бы рассмотреть, что, однако, принесло бы мало пользы. Сейчас для нашего Автора будет достаточно, если мы рассмотрим, как он исследует и излагает свойства ускоренного движения (какова бы ни была причина ускорения), приняв, что моменты скорости, на-

536

чиная с перехода к движению от состояния покоя, идут, возрастая в том же простейшем отношении, как и время, то есть что в равные промежутки времени происходят и равные приращения скорости. Если окажется, что свойства, которые будут доказаны ниже, справедливы и для движения естественно и ускоренно падающих тел, то мы сможем сказать, что данное нами определение охватывает и указанное движение тяжелых тел и что наше положение о нарастании ускорения в соответствии с нарастанием времени, т.е. продолжительностью движения, вполне справедливо. (С. 238-244)

## ИСААК НЬЮТОН. (1643-1727)

Творчество выдающегося английского ученого И.Ньютона (*Newton*) по праву относится к вершинам научной мысли. В нем органично сочетались мастерство экспериментатора и смелость мысли теоретика. Важную роль сыграл Ньютон в формировании классической методологии научного исследования. Создав классическую механику, он сформулировал целую научную программу, под влиянием которой физика (и даже все естествознание) развивалась вплоть до начала XX века. Научный метод Ньютона — метод принципов. Суть его такова: фундамент научного знания составляют научные принципы, основные понятия и законы, которые устанавливаются на основе опыта, однако не чисто индуктивно, а с помощью гениальных догадок теоретико-математического рода. Другими словами, на основе опыта формируются наиболее общие принципы (начала, аксиомы), а из них дедуктивным путем выводятся законы и положения, которые должны быть проверены на опыте. Научное кредо Ньютона: «Гипотез не измышляю». Однако сам он понимал, что все им созданное не есть окончательная истина, что познание мира, по сути, бесконечно: «Не знаю, чем я могу казаться миру, но сам себе я кажусь только мальчиком, играющим на морском берегу, развлекающимся тем, что до поры до времени отыскиваю камешек более цветистый, чем обыкновенно, или красивую раковину, в то время как великий океан истины расстилается передо мной неисследованным».

*В.Н. Князев*

Так как древние, по словам Паппуса, придавали большое значение механике при изучении природы, то новейшие авторы, отбросив субстанции и скрытые свойства, стараются подчинить явления природы законам математики.



В этом сочинении имеется в виду тщательное развитие приложений математики к физике.

Древние рассматривали механику двояко: как *рациональную* (умозрительную), развиваемую точными доказательствами, и как *практическую*.

Ниже приведены фрагменты главного произведения Ньютона «Математические начала натуральной философии» по изданию: *Ньютон И.* Математические начала натуральной философии. М., 1989.

538

К практической механике относятся все ремесла и производства, именуемые механическими, от которых получила свое название и самая *механика*.

Так как ремесленники довольствуются в работе лишь малой степенью точности, то образовалось мнение, что механика тем отличается от геометрии, что все вполне точное принадлежит к геометрии, менее точное относится к механике. Но погрешности заключаются не в самом ремесле или искусстве, а принадлежат исполнителю работы: кто работает с меньшею точностью, тот — худший механик, и если бы кто-нибудь смог исполнять изделие с совершеннейшею точностью, тот был бы наилучшим из всех механиков.

Однако самое проведение прямых линий и кругов, служащее основанием геометрии, в сущности относится к механике. Геометрия не учит тому, *как* проводить эти линии, но предполагает (постулирует) выполнимость этих построений. Предполагается также, что приступающий к изучению геометрии уже ранее научился точно чертить круги и прямые линии; в геометрии показывается лишь, каким образом при помощи проведения этих линий решаются разные вопросы и задачи. Само по себе черчение прямой и круга составляет также задачу, но только не геометрическую. Решение этой задачи заимствуется из механики, геометрия учит лишь пользованию этими решениями. Геометрия за то и прославляется, что, заимствовав извне столь мало основных положений, она столь многого достигает.

Итак, геометрия основывается на механической практике и есть не что иное, как та часть *общей механики*, в которой излагается и доказывается искусство точного измерения. Но так как в ремеслах и производствах приходится по большей части иметь дело с движением тел, то обыкновенно все касающееся лишь величины относят к геометрии, все же касающееся движения — к механике.

В этом смысле *рациональная механика* есть учение о движениях, производимых какими бы то ни было силами, и о силах, требуемых для производства каких бы то ни было движений, точно изложенное и доказанное.

Древними эта часть механики была разработана лишь в виде учения о пяти машинах, применяемых в ремеслах; при этом даже тяжесть (так как это не есть усилие, производимое руками) рассматривалась ими не как сила, а лишь как грузы, движимые сказанными машинами. Мы же, рассуждая не о ремеслах, а об учении о природе, и следовательно, не об усилиях, производимых руками, а о силах природы, будем, главным образом, заниматься тем, что относится к тяжести, легкости, силе упругости, сопротивлению жидкостей и к тому подобным притягательным или напирющим силам. Поэтому и сочинение это нами предлагается как математические основания физики. Вся трудность физики, как будет видно, состоит в том, чтобы по явлениям движения распознать силы природы, а затем по этим силам объяснить остальные явления. Для этой цели предназначены общие предложения, изложенные в книгах первой и второй. В третьей же книге мы даем пример вышеупомянутого приложения, объясняя систему мира, ибо здесь из небесных явлений, при помощи предложений, доказанных в предыдущих книгах, математически выводятся силы тяготения тел к Солнцу и отдельным планетам. Затем по этим силам, также при помощи математи-

539

ческих предложений, выводятся движения планет, комет, Луны и моря. Было бы желательно вывести из начал механики и остальные явления природы рассуждая подобным же образом, ибо многое заставляет меня предполагать, что все эти явления обуславливаются некоторыми силами, с которыми частицы тел, вследствие причин покуда неизвестных, или стремятся друг к другу и сцепляются в правильные фигуры, или же взаимно отталкиваются и удаляются друг от друга. Так как эти силы неизвестны, то до сих пор попытки философов объяснить явления природы и оставались бесплодными. Я надеюсь, однако, что или этому способу рассуждения, или другому более правильному, изложенные здесь основания доставят некоторое освещение. (С. 1-3)

<...> Время, пространство, место и движение составляют понятия общеизвестные. Однако необходимо заметить, что эти понятия обыкновенно относятся к тому, что постигается нашими чувствами. Отсюда происходят некоторые неправильные суждения, для устранения которых необходимо вышеприведенные понятия разделить на абсолютные и относительные, истинные и кажущиеся, математические и обыденные.

I. *Абсолютное, истинное математическое время* само по себе и по самой своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему, протекает равномерно, и иначе называется длительностью.

*Относительное, кажущееся* или *обыденное время* есть или точная, или изменчивая, постигаемая чувствами, внешняя, совершаемая при посредстве какого-либо движения, мера продолжительности, употребляемая в обыденной жизни вместо истинного математического времени, как то: час, день, месяц, год.

II. *Абсолютное пространство* по самой своей сущности, безотносительно к чему бы то ни было внешнему, остается всегда одинаковым и неподвижным.

*Относительное* есть его мера или какая-либо ограниченная подвижная часть, которая определяется нашими чувствами по положению его относительно некоторых тел и которая в обыденной жизни принимается за пространство неподвижное: так, напр., протяжение пространств подземного воздуха или надземного,

определяемых по их положению относительно Земли. По виду и величине абсолютное и относительные пространства одинаковы, но численно не всегда остаются одинаковыми. Так, напр., если рассматривать Землю подвижною, то пространство нашего воздуха, которое по отношению к Земле остается всегда одним и тем же, будет составлять то одну часть пространства абсолютного, то другую, смотря по тому, куда воздух перешел, и следовательно, абсолютно сказанное пространство непрерывно меняется.

III. *Место* есть часть пространства, занимаемая телом, и по отношению к пространству бывает или абсолютным или относительным. Я говорю «часть пространства», а не положение тела и не объемлющая его поверхность. Для равнообъемных тел места равны, поверхности же от несходства формы тел могут быть и неравными. Положение, правильно выражаясь, не имеет величины, и оно само по себе не есть место, а принадлежащее месту свойство. Движение целого то же самое, что совокуп-

540

ность движений частей его, т.е. перемещение целого из его места то же самое, что совокупность перемещений его частей из их мест; поэтому место целого то же самое, что совокупность мест его частей, и следовательно, оно целиком внутри всего тела.

IV. *Абсолютное движение* есть перемещение тела из одного абсолютного его места в другое, *относительное* — из относительного в относительное же. Так, на корабле, идущем под парусами, относительное место тела есть та часть корабля, в которой тело находится, напр. та часть трюма, которая заполнена телом и которая, следовательно, движется вместе с кораблем. Относительный покой есть пребывание тела в той же самой области корабля или в той же самой части его трюма.

Истинный покой есть пребывание тела в той же самой части того неподвижного пространства, в котором движется корабль со всем в нем находящимся. Таким образом, если бы Земля на самом деле покоилась, то тело, которое по отношению к кораблю находится в покое, двигалось бы в действительности с тою абсолютною скоростью, с которою корабль идет относительно Земли. Если же и сама Земля движется, то истинное абсолютное движение тела найдется по истинному движению Земли в неподвижном пространстве и по относительным движениям корабля по отношению к Земле и тела по кораблю.

Так, если та часть Земли, где корабль находится, движется на самом деле к востоку со скоростью 10 010 частей, корабль же идет к западу со скоростью 10 частей, моряк же ходит по кораблю и идет к востоку со скоростью одной части, то истинно и абсолютно моряк перемещается в неподвижном пространстве к востоку, со скоростью 10 001 частей, по отношению же к Земле — на запад со скоростью 9 частей.

*Абсолютное время* различается в астрономии от обыденного солнечного времени уравнением времени. Ибо естественные солнечные сутки, принимаемые при обыденном измерении времени за равные, на самом деле между собою неравны. Это неравенство и исправляется астрономами, чтобы при измерениях движений небесных светил применять более правильное время. Возможно, что не существует (в природе) такого равномерного движения, которым время могло бы измеряться с совершенною точностью. Все движения могут ускоряться или замедляться, течение же абсолютного времени изменяться не может. Длительность или продолжительность существования вещей одна и та же, быстры ли движения (по которым измеряется время), медленны ли, или их совсем нет, поэтому она надлежащим образом и отличается от своей, доступной чувствам, меры, будучи из нее выводимой при помощи астрономического уравнения. Необходимость этого уравнения обнаруживается как опытами с часами, снабженными маятниками, так и по затмениям спутников Юпитера.

Как неизменен порядок частей времени, так неизменен и порядок частей пространства. Если бы они переместились из мест своих, то они продвинулись бы (так сказать) в самих себя, ибо время и пространство составляют как бы вместилища самих себя и всего существующего. Во времени все располагается в смысле порядка последовательности, в пространстве — в смысле порядка положения. По самой своей сущности они суть места,

541

приписывать же первичным местам движения нелепо. Вот эти-то места и суть места абсолютные, и только перемещения из этих мест составляют абсолютные движения. (С. 30-32)

## О СИСТЕМЕ МИРА

В предыдущих книгах я изложил начала философии, не столько чисто философские, поскольку математические, однако такие, что на них могут быть обоснованы рассуждения о вопросах физических. Таковы законы и условия движений и сил, имеющие прямое отношение в физике. Чтобы они не казались бесплодными, я пояснил их некоторыми физическими поучениями, рассматривая те общие вопросы, на которых физика, главным образом, основывается, как то: о плотности и сопротивлении тел, о пространствах, свободных от каких-либо тел, о движениях света и звука. Остается изложить, исходя из тех же начал, учение о строении системы мира. Я составил сперва об этом предмете книгу III, придерживавшись популярного изложения, так чтобы она читалась многими. Но затем, чтобы те, кто, недостаточно поняв начальные положения, а потому совершенно не уяснив силы их следствий и не отбросив привычных им в продолжение многих лет предрассудков, не вовлекли бы дело в пререкания, я переложил сущность этой книги в ряд предложений, по математическому обычаю, так чтобы они читались лишь теми, кто сперва овладел началами. Ввиду же того, что в началах предложений весьма много, и даже читателю, знающему

математику, потребовалось бы слишком много времени, я вовсе не настаиваю, чтобы он овладел ими всеми. Достаточно, если кто тщательно прочтет определения, законы движения и первые три отдела книги I и затем перейдет к этой книге III о системе мира; из прочих же предложений предыдущих книг, если того пожелает, будет справляться в тех, на которые есть ссылки.

## ПРАВИЛА УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ В ФИЗИКЕ

### Правило I

*Не должно принимать в природе иных причин сверх тех, которые истинны и достаточны для объяснения явлений.*

По этому поводу философы утверждают, что природа ничего не делает напрасно, а было бы напрасным совершать многим то, что может быть сделано меньшим. Природа проста и не роскошествует излишними причинами вещей.

### Правило II

*Поэтому, поскольку возможно, должно приписывать те же причины то- • го же рода проявлениям природы.*

Так, например, дыханию людей и животных, падению камней в Европе и в Африке, свету кухонного очага и Солнца, отражению света на Земле и на планетах.

### Правило III

*Такие свойства тел, которые не могут быть ни усиляемы, ни ослабляемы и которые оказываются присущими всем телам, над которыми возможно производить испытания, должны быть почитаемы за свойства всех тел вообще.*

542

Свойства тел постигаются не иначе, как испытаниями; следовательно, за общие свойства надо принимать те, которые постоянно при опытах обнаруживаются и которые, как не подлежащие уменьшению, устранены быть не могут. Понятно, что в противность ряду опытов не следует измышлять на авось каких-либо бредней, не следует также уклоняться от сходственности в природе, ибо природа всегда и проста и всегда сама с собой согласна.

Протяженность тел распознается не иначе, как нашими чувствами, тела же не все чувствам доступны, но так как это свойство присуще всем телам, доступным чувствам, то оно и приписывается всем телам вообще. Опыт показывает, что многие тела тверды. Но твердость целого происходит от твердости частей его, поэтому мы по справедливости заключаем, что не только у тех тел, которые нашим чувствам представляются твердыми, но и у всех других неделимые частицы тверды. О том, что все тела непроницаемы, мы заключаем не по отвлеченному рассуждению, а по свидетельству чувств. Все тела, с которыми мы имеем дело, оказываются непроницаемыми, отсюда мы заключаем, что непроницаемость есть общее свойство всех тел вообще. О том, что все тела подвижны и, вследствие некоторых сил (которые мы называем силами инерции), продолжают сохранять свое движение или покой, мы заключаем по этим свойствам тех тел, которые мы видим. Протяженность, твердость, непроницаемость, подвижность и инертность целого происходят от протяженности, твердости, непроницаемости, подвижности и инерции частей, отсюда мы заключаем, что все малейшие частицы всех тел протяженны, тверды, непроницаемы, подвижны и обладают инерцией. Таково основание всей физики. Далее мы знаем по совершающимся явлениям, что делимые, но смежные части тел могут быть разлучены друг от друга, из математики же следует, что в нераздельных частицах могут быть мысленно различаемы еще меньшие части. Однако неизвестно, могут ли эти различные частицы, до сих пор не разделенные, быть разделены и разлучены друг от друга силами природы. Но если бы, хотя бы единственным опытом, было установлено, что некоторая неделимая частица при разломе твердого и крепкого тела подвергается делению, то в силу этого правила мы бы заключили, что не только делимые части разлучаемы, но что и неделимые могут быть делимы до бесконечности и действительно разлучены друг от друга.

Наконец, как опытами, так и астрономическими наблюдениями устанавливается, что все тела по соседству с Землею тяготеют к Земле, и притом пропорционально количеству материи каждого из них; так, Луна тяготеет к Земле пропорционально своей массе, и взаимно наши моря тяготеют к Луне, все планеты тяготеют друг к другу; подобно этому и тяготение комет к Солнцу. На основании этого правила надо утверждать, что все тела тяготеют друг к другу. Всеобщее тяготение подтверждается явлениями даже сильнее, нежели непроницаемость тел, для которой по отношению к телам небесным мы не имеем никакого опыта и никакого наблюдения. Однако я отнюдь не утверждаю, что тяготение существенно для тел. Под врожденною силою я разумею единственно только силу инерции. Она неизменна. Тяжесть при удалении от Земли уменьшается.

543

### Правило IV

*В опытной физике предложения, выведенные из совершающихся явлений с помощью наведения, несмотря на возможность противных им предположений, должны быть почитаемы за верные или в точности, или приближенно, пока не обнаружатся такие явления, которыми они еще более уточняются или же окажутся подверженными исключениям.*

Так должно поступать, чтобы доводы наведения не уничтожались предположениями. (С.501-504)

Шесть главных планет обращается вокруг Солнца приблизительно по кругам, концентрическим с Солнцем, по тому же направлению и приблизительно в той же самой плоскости. Десять лун обращается вокруг Земли, Юпитера и Сатурна по концентрическим кругам, по одному направлению и приблизительно в плоскости орбит самих планет. Все эти правильные движения не имеют своим началом механических причин, ибо кометы носятся во всех областях неба по весьма эксцентрическим орбитам. Вследствие движения такого рода, кометы проходят через орбиты планет весьма быстро и легко, в своих же афелиях, где они движутся медленнее и остаются дольше, они весьма далеко отстоят друг от друга и весьма мало притягивают друг друга.

Такое изящнейшее соединение Солнца, планет и комет не могло произойти иначе, как по намерению и по власти могущественного и премудрого существа. Если и неподвижные звезды представляют центры подобных же систем, то все они, будучи построены по одинаковому намерению, подчинены и власти *единого*: в особенности приняв в соображение, что свет неподвижных звезд — той же природы, как и свет Солнца, и все системы испускают свет друг на друга, а чтобы системы неподвижных звезд от своего тяготения не падали друг на друга, он их расположил, в таких огромных одна от другой расстояниях.

<...> Слово бог обыкновенно означает властитель, но не всякий властитель есть бог. Господство духовного существа составляет сущность божества, истинное — истинного, высшее — высшего, мнимое — мнимого. Из истинного господства следует, что истинный бог есть живой, премудрый и всемогущий, в остальных совершенствах он высший, иначе — всесовершеннейший. Он вечен и бесконечен, всемогущ и всеведущ, т.е. существует из вечности в вечность и пребывает из бесконечности в бесконечность, всем управляет и все знает, что было и что может быть. Он не есть вечность или бесконечность, но он вечен и бесконечен, он не есть продолжительность или пространство, но продолжает быть и всюду пребывает. Он продолжает быть всегда и присутствует всюду, всегда и везде существую; он установил пространство и продолжительность. Так как любая частица пространства существует *всегда* и любое неделимое мгновение длительности существует *везде*, то несомненно, что творец и властитель всех вещей не пребывает *где-либо* и *когда-либо* (а *всегда* и *везде*). Всякая душа, обладающая чувствами, в разное время при разных органах чувств и движений составляет то же самое неделимое лицо. В длительности находятся последовательные части, существующие совместно в пространстве, но нет ни тех, ни других в личности человека, т.е. в его мыслящем начале, и тем менее в мыслящей сущности бога. Всякий человек, поскольку он есть предмет чувствующий, есть единый и тот же самый человек

544

в продолжение своей жизни, во всех своих отдельных органах чувств. Бог есть единый и тот же самый бог всегда и везде. Он вездесущ не по свойству только, но по самой сущности, ибо свойство не может существовать без сущности. В нем все содержится и все вообще движется, но без действия друг на друга. Бог не испытывает воздействия от движущихся тел, движущиеся тела не испытывают сопротивления от вездесущия божия. Признано, что необходимо существование высшего божества, поэтому необходимо, чтобы он был *везде* и *всегда*. <...> Он совершенно не обладает телом и телесным видом, поэтому его нельзя ни видеть, ни слышать, ни ощущать, вообще его не должно почитать под видом какой-либо телесной вещи. Мы имеем представление об его свойствах, но какого рода его сущность — совершенно не знаем. Мы видим лишь образы и цвета тел, слышим лишь звуки, ощущаем лишь наружные поверхности, чуем лишь запах и чувствуем вкусы: внутреннюю же сущность никаким чувством, никаким действием мысли не постигаем, тем меньшее можем мы иметь представление о сущности бога. Мы познаем его лишь по его качествам и свойствам и по премудрейшему и превосходнейшему строению вещей и по конечным причинам, и восхищаемся по совершенству всего, почитаем же и поклоняемся по господству. <...> От слепой необходимости природы, которая повсюду и всегда одна и та же, не может происходить изменения вещей. Всякое разнообразие вещей, сотворенных по месту и времени, может происходить лишь от мысли и воли существа необходимо существующего. <...>

До сих пор я изъяснил небесные явления и приливы наших морей на основании силы тяготения, но я не указывал причины самого тяготения.

Эта сила происходит от некоторой причины, которая проникает до центра Солнца и планет без уменьшения своей способности и которая действует не пропорционально величине *поверхности* частиц, на которые она действует (как это обыкновенно имеет место для механических причин), но пропорционально количеству *твердого* вещества, причем ее действие распространяется повсюду на огромные расстояния, убывая пропорционально квадратам расстояний. Тяготение к Солнцу составляется из тяготения к отдельным частицам его и при удалении от Солнца убывает в точности пропорционально квадратам расстояний даже до орбиты Сатурна, что следует из покоя афелиев планет, и даже до крайних афелиев комет, если только эти афелии находятся в покое. Причину же этих свойств силы тяготения я до сих пор не мог вывести из явлений, гипотез же я не измышляю. Все же, что не выводится из явлений, должно называться *гипотезою*, гипотезам же метафизическим, физическим, механическим, скрытым свойствам, не место в экспериментальной философии.

В такой философии предложения выводятся из явлений и обобщаются с помощью наведения. Так были изучены непроницаемость, подвижность и напор тел, законы движения и тяготение. Довольно того, что тяготение на самом деле существует и действует согласно изложенным нами законам, и вполне достаточно



для объяснения всех движений небесных тел и моря. (С. 659-662)

## МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ/ (1711-1765)

М.В. Ломоносов — русский естествоиспытатель, философ, историк, лингвист, поэт. Учился в Славяно-греко-латинской академии, затем в Петербургской академии наук. С 1736 по 1741 год стажировался в Германии, в Марбургском университете у философа Х.Вольфа. После возвращения в Россию Ломоносов продолжил заниматься научной деятельностью в Петербургской академии наук. С 1745 года профессор и академик (первый в России академик русский по происхождению). В 1755 году основал Московский университет. Ломоносов — ученый-энциклопедист, совершивший ряд выдающихся открытий в области химии, физики, геологии, астрономии; внес вклад в развитие русской истории, литературы, риторики. Установленный им закон сохранения вещества и движения имеет важное значение не только для конкретных наук, но и для научного мировоззрения в целом. Стремился сделать естественно-научные достижения достоянием читающей публики, поэтому излагал свои взгляды не только в научных сочинениях, но и в стихотворной форме.

Ломоносов отстаивал необходимость философского обоснования научной деятельности, опираясь на теорию предметного разграничения науки и религии. Он доказывал, что наука имеет свой объект изучения и собственное содержание, отличное от религиозного. «Элементам математической химии» (1741) Ломоносов предпослал философское обоснование теоретических основ естествознания в форме описания двух основных законов мышления: закона противоречия и закона достаточного основания. Эти законы он называл аксиомами, или высшими философскими принципами бытия и познания. Ломоносов был убежден, что между теорией и практикой существует самая тесная, непрерывная связь и поэтому истинный ученый должен быть также и философом, поскольку научная теория истинна лишь в том случае, если она опирается на правильные философские основы.

*Т.Г.Щедрина*

Приводятся фрагменты статей: «Элементы математической химии» (1741), «Волфиянская экспериментальная физика» (1746), «Слово о пользе химии» (1751), «Рассуждение о большей точности морского пути», по изданию: *Ломоносов М.В. Избранные философские сочинения. М., 1940.*

546

1) Определение 1. Химия — наука изменений, происходящих в смешанном теле, поскольку оно смешанное.

2) Изъяснение. Не сомневаюсь, что найдутся многие, которым покажется это определение неполным и которые будут жаловаться на отсутствие начал разделения, соединения, очищения и других выражений, которыми наполнены почти все химические книги; но тем, кто проникательнее, легко видеть, что упомянутые выражения, которыми весьма многие писатели по химии имеют обыкновение обременять без надобности свои исследования, могут быть объединены одним словом: смешанное тело. <...> (С. 19-20)

3) Присовокупление 1. Так как в науке принято доказывать утверждаемое, то и в химии все высказываемое должно быть доказано. <...> (С. 20)

13) Теорема I. Истинный химик должен быть теоретиком и практиком. Доказательство. Химик должен высказывать все, что приводится в химии. Но то, что он доказывает, ему надо сперва познать, т.е. приобрести исторические сведения об изменениях смешанного тела и следовательно быть практиком. Это первое. Далее, он же должен уметь доказывать познанное, т.е. давать ему объяснение, что предполагает философское познание. Отсюда следует, что истинный химик должен быть и теоретиком. Это второе. Из этой теоремы вытекают два присовокупления:

14) Присовокупление 1. Истинный химик, следовательно, должен быть всегда философом.

15) Присовокупление 2. Занимающиеся одною практикою не истинные химики.

16) Присовокупление 3. И те, которые занимаются одними теоретическими соображениями, не могут считаться истинными химиками. <...> (С. 20-21)

27) Изъяснение 2. Так как то, о чем мне предстоит говорить, я намерен изложить на началах математических и философских, то мне придется часто употреблять некоторые аксиомы философии и математики; их я предпослал самому изложению, а те, которые придется вводить при том или другом случае, оставлю до соответствующих мест.

28) Аксиома 1. Одно и то же не может одновременно быть и не быть.

29) Аксиома 2. Ничто не происходит без достаточного основания.

30) Аксиома 3. Одно и то же равно самому себе.

31) Целое равно своим частям, взятым вместе. <...> (С. 22)

36) Присовокупление 2. Так как доказательство утверждаемого должно быть извлекаемо из ясного представления о самой вещи, то необходимы ясные представления о внутренних качествах тел для изложения того, о чем идет речь в химии.

При изложении химии надо представлять доказательства и они должны быть выведены из ясного представления о самом предмете. Ясное же представление приобретается путем перечисления признаков, т.е. путем познания частей целого; поэтому необходимо познавать части смешанного тела. А части лучше всего познавать, рассматривая их в отдельности; но так как они крайне малы, то в смешении их нельзя отличить и для познания смешанных тел их надо разделить. Каждое разделение предполагает перемену

547

места частей, т.е. их движение. Следовательно, необходимо знать механику для познания и доказательства истин химии. <...> (С. 22-23)

Мы живем в такое время, в которое науки после своего возобновления в Европе возрастают и к совершенству приходят. Варварские веки, в которые купно с общим покоем рода человеческого и науки рушились и почти совсем уничтожены были, уже прежде двух сот лет окончились. Сии наставляющие нас к благополучию предводительницы, а особливо философия, не меньше от слепого прилепления ко мнениям славного человека, нежели от тогдашних беспокойств претерпели. Все, которые в оной упражнялись, одному Аристотелю последовали, и его мнения за неложные почитали. Я не презираю сего славного и в свое время отменного от других философа, но тем не без сожаления удивляюсь, которые про смертного человека думали, будто бы он в своих мнениях не имел никакого погрешения, что было главным препятствием к приращению философии и прочих наук, которые от ней много зависят. Чрез сие отнято было благородное рвение, чтобы в науках упражняющиеся один перед другим старались о новых и полезных изобретениях. Славный и первый из новых философов Картезий осмелился Аристотелеву философию опровергнуть, и учить по своему мнению и вымыслу. Мы кроме других его заслуг особливо за то благодарны, что он тем ученых людей ободрил против Аристотеля, против себя самого и против прочих философов в правде спорить, и тем самым открыл дорогу к вольному философствованию и к вьшему наук приращению. На сие взирая, коль много новых изобретений искусные мужи в Европе показали, и полезных книг сочинили! Лейбниц, Кларк, Локк, премудрые рода человеческого учителя предложением правил рассуждения и нравы управляющих Платона и Сократа превысили. Малпигий, Боил, Герик, Чирнгаузен, Штурм и другие, которые <...> любопытным и рачительным исследованием нечаянные в натуре действия открыли, и теми свет привели в удивление. Едва понятно, коль великое приращение в астрономии неусыпными наблюдениями и глубокомысленными рассуждениями Кеплер, Галилей, Гугений, де ла Гир и великий Невтон в краткое время учинили... <...> Словом в новейшие времена науки столько возросли, что не токмо за тысячу, но и за сто лет жившие едва могли того надеяться.

Сие больше от того происходит, что ныне ученые люди, а особливо испытатели натуральных вещей, мало взирают на родившиеся в одной голове вымыслы и пустые речи, но больше утверждают на достоверном искусстве. Главнейшая часть натуральной науки, физика, ныне уже только на одном оном свое основание имеет. Мысленные рассуждения произведены бывают из надежных и много раз повторенных опытов. Для того начинающим учиться физике наперед предлагаются ныне обыкновенно нужнейшие физические опыты, купно с рассуждениями, которые из оных непосредственно и почти очевидно следуют. Сии опыты описаны от разных авторов на разных языках, то на всю физику, то на некоторые ее части. <...> (С. 40-41)

Учением приобретенные познания разделяются на науки и художества. Науки подают ясное о вещах понятие, и открывают потаенные действий и свойств причины; художества к приумножению человеческой пользы оные употребляют. Науки довольствуют врожденное и вкорененное в нас любо-

548

пытство; художества снисканием прибытка увеселяют. Науки художествам путь показывают; художества происхождение наук ускоряют. Обои общею пользою согласно служат. В обоих сих коль велико и коль необходимо есть употребление химии, ясно показывает исследование природы и многие в жизни человеческой преползные художества.

Натуральные вещи рассматривая, двоякого рода свойства в них находим. Одни ясно и подробно понимаем, другие хотя ясно в уме представляем, однако подробно изобразить не можем. Первого рода суть величина, вид, движение и положение целой вещи; второго цвет, вкус, запах, лекарственные силы и протчие. Первые чрез геометрию точно измерить и чрез механику определить можно; при других такой подробности просто употребить нельзя, для того что первые в телах видимых и осязаемых, другие в тончайших и от чувств наших удаленных частицах свое основание имеют. Но к точному и подробному познанию какой-нибудь вещи должно знать части, которые оную составляют. <...> (С. 65)

Из наблюдений устанавливать теорию, чрез теорию исправлять наблюдения, есть лучшей всех способ к изысканию правды. По сему паче всего в магнитной теории, тончайшей всех материи, что ни есть в физике, поступать должно. Из оных размышлений, которые по немногим познанным явлениям одне почти великолепные ученому свету показывают выкладки, не может польза мореплавания чувствительного иметь приращения. Ибо перемены явлений по разности мест и времен так различны, что кроме тончайшей и претрудной высокой математики заглушают всю почти силу человеческого внимания. Здесь не прекрасному алгебры знанию в презрение сие упоминаю, которую почитаю за высший степень человеческого познания, но только рассуждаю, что ее в своем месте после собранных наблюдений употреблять должно.

Множество наблюдений лутшее всех споможение будет в сем деле, которых двоякого суть рода. Первой составляют на одном месте от человека испытание природы любящего учиненные; второй от мореплавателей от желаемой точности записанные содержит. По первым должно с начала при испытании причины следовать; другие употреблять с рассмотрением в дальнейших изысканиях, пока лутче их впредь будут. <...> (С. 184-185)

## ПЬЕР СИМОН ЛАПЛАС. (1749-1827)

П. Лаплас (*Laplace*) — знаменитый французский математик и астроном. Он жил в бурную историческую эпоху, но, несмотря на частую смену режимов и правительств, всегда оставался в фаворе. Труды Галилея, Гюйгенса, Ньютона, Лейбница и других выдающихся ученых были изучены Лапласом еще в молодые годы. Он стал убежденным последователем Ньютона и продолжателем его идей. Большую часть своей творческой жизни Лаплас занимался небесной механикой и ее математическим аппаратом. Результаты своих исследований он обобщил в пятитомном «Трактате о небесной механике». В нем развивается концепция, согласно которой происхождение Солнечной системы обусловлено охлаждением вращающейся пылевой туманности. После опубликования «Трактата» Лаплас стал всемирно известным ученым и был избран почетным членом большинства европейских академий, включая Петербургскую академию наук.

В «Аналитической теории вероятностей» Лаплас излагает суть классического детерминизма («лапласовский детерминизм»): «Мы должны рассматривать современное состояние Вселенной как результат ее предшествовавшего состояния и причину последующего. Разум, который для какого-нибудь данного момента знал бы все силы, действующие в природе, и относительное расположение ее составных частей, если бы он, кроме того, был достаточно обширен, чтобы подвергнуть эти данные анализу, обнял бы в единой формуле движения самых огромных тел во Вселенной и самого легкого атома; для него не было бы ничего неясного, и будущее, как и прошлое, было бы у него перед глазами». Такой «лапласовский ум» как идеал аналитического ума стал впоследствии понятием нарицательным.

*В.Н. Князев*

Из всех естественных наук астрономия представляет собой наиболее длинную цепь открытий. От первого взгляда на небо чрезвычайно далеко до того общего представления, которое в настоящее время охватывает прошлые и будущие состояния системы мира. Чтобы этого достичь, надо было наблюдать небесные светила в течение многих веков, распознать в их видимых движениях действительные движения Земли, подняться до зако-

Ниже приведены отрывки из работы: *Лаплас П.С. Изложение системы мира. Л., 1982.*

550

нов движения планет, а от этих законов — к принципу всемирного тяготения; наконец, исходя из этого принципа, дать полное объяснение всех небесных явлений, вплоть до самых малых деталей. Вот что сделал человеческий ум в астрономии.

Изложение этих открытий и самого простого способа, позволившего им возникнуть и следовать одно за другим, имеет двойное преимущество: представить великую совокупность важных истин и правильный метод, которому надо следовать в изучении законов природы. Вот задача, которую я себе поставил в этой работе. (С. 9)

Мы даем здесь очерк истории астрономии. Вы увидите, как астрономия оставалась в течение многих веков в состоянии детства, затем вышла из него и выросла во времена Александрийской школы. Потом остановилась в своем развитии до времен усовершенствования ее трудами арабов. Наконец, покинув Африку и Азию, где она зародилась, астрономия утвердилась в Европе, где меньше чем за три века поднялась до высоты, которой достигла в настоящее время. Эта картина прогресса самой величественной из всех естественных наук позволяет простить человеческому уму астрологию, которая с самых древнейших времен везде овладевала слабостью людей, но которую прогресс астрономии навсегда заставил исчезнуть. (С. 257-258)

Представляется, что практическая астрономия первых времен ограничивалась наблюдением восхода и захода главных звезд, их покрытий Луной и планетами и затмений. Движение Солнца прослеживалось с помощью звезд, которые исчезали в свете зари, и по изменению полуденной тени гномонов. Движение планет определяли по звездам, к которым они приближались при своих перемещениях. Чтобы узнавать все эти светила и их разнообразные движения, небо было разделено на созвездия, и та небесная зона, названная *Зодиаком*, от которой никогда не отклонялись Солнце, Луна и известные тогда планеты, была разделена на двенадцать следующих созвездий: Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева, Весы, Скорпион, Стрелец, Козерог, Водолей, Рыбы.

Их назвали *знаками*, так как они служили для того, чтобы различать времена года. Так, вступление Солнца в созвездие Овна отмечало во времена Гиппарха начало весны. Это светило проходило потом созвездия Тельца, Близнецов, Рака и т.д. Но попятное движение равноденственных точек изменило, хотя и медленно, соответствие созвездий временам года. Да и в эпоху этого великого астронома оно уже сильно отличалось от того, что было установлено при создании Зодиака. Тем не менее астрономия, совершенствуясь и нуждаясь в знаках для указания движения звезд, продолжала приурочивать, как это делал Гиппарх, начало весны к вступлению Солнца в созвездие Овна. Поэтому тогда начали различать созвездия и знаки Зодиака, которые стали лишь условными символами, служащими для указания движения небесных тел. Теперь, когда стараются все свести к самым простым обозначениям и выражениям, астрономы начинают отказываться от применения знаков Зодиака и отмечают положения светил на эклиптике через их расстояния от точки весеннего равноденствия.

Названия созвездий Зодиака были даны вовсе не случайно. Они выражали отношения, бывшие предметом

большого числа изысканий и попы-

**551**

ток систематизации. Некоторые из этих названий представляются относящимися к движению Солнца. Например, Рак и Козерог обозначали попятное движение этого светила во время солнцестояний, а Весы символизировали равенство дня и ночи во время равноденствий. Другие названия кажутся относящимися к земледелию и климату народа, у которого Зодиак зародился. <...> (С. 258-259)

Греки начали заниматься астрономией много позже, чем египтяне и халдеи, учениками которых они были. Из сказаний, заполняющих первые века их истории, трудно выделить их астрономические знания. Их многочисленные школы, предшествовавшие Александрийской, дают очень мало наблюдений. Греки трактовали астрономию как науку полностью умозрительную и предавались вольным домыслам. Очень странно, что при наличии такого множества систем, соперничавших между собой и ничему не учивших, очень простая мысль о том, что единственный способ познать природу состоит в ее изучении путем опыта, ускользнула от стольких философов, многие из которых были одарены редкой гениальностью. Впрочем, это не так удивительно, если принять во внимание, что первые наблюдения представляли только изолированные факты, непривлекательные для нетерпеливого воображения, ищущего их причину, и следовали одни за другими с чрезвычайной медлительностью. Понадобился длинный ряд веков, накопивших большое число наблюдений, чтобы между явлениями обнаружить связи, которые, распространяясь все шире, присоединяют к интересу познания истины интерес к общим умозрениям, к которым человеческий ум непрерывно стремится подняться.

Однако среди философских мечтаний греков мы видим, как в астрономии пробиваются здоровые идеи, собранные ими в путешествиях и усовершенствованные ими. Фалес, родившийся в Милете в 640 г. до н.э., поехал учиться в Египет. Вернувшись в Грецию, он основал Ионийскую школу, в которой учил сферичности Земли, наклонности эклиптики и истинным причинам затмений Солнца и Луны. Говорят, что он даже постиг, как их предсказывать, несомненно, применяя методы или периоды, сообщенные ему египетскими жрецами. (С. 264-265)

Из Ионической школы вышел глава другой, гораздо более знаменитой школы. Пифагор, родившийся около 590 г. до н.э., был сперва учеником Фалеса, который посоветовал ему поехать в Египет, где Пифагор принял посвящение в таинства жрецов, чтобы познать глубины их учения. Затем он отправился на берега Ганга, где ознакомился с браминами. После возвращения на родину царящий там деспотизм заставил его уехать в изгнание, и он поселился в Италии, где основал свою школу. Все астрономические знания Ионийской школы преподавались в школе Пифагора с большими подробностями. Но что ее принципиально отличало — это знание двух движений Земли: вокруг себя самой и вокруг Солнца. Чтобы скрыть это знание от власть имущих, Пифагор завуалировал его. Но позднее оно было ясно изложено его учеником Филолаем.

По представлениям пифагорейцев, кометы, подобно планетам, движутся вокруг Солнца; это не проходящие метеоры, образовавшиеся в нашей атмосфере, но вечные создания природы. Эти совершенно верные сведения

**552**

о системе мира были подхвачены и представлены Сенекой с энтузиазмом, какой великая идея об одном из наиболее обширных предметов человеческих знаний должна была возбуждать в душе философа. «Мы не будем удивляться, — сказал он, — что еще не узнали закона движения комет, зрелища которых столь редки, и что мы не знаем ни начала, ни конца обращения этих светил, которые приходят к нам с огромных расстояний. Не прошло еще и пятнадцати столетий, как Греция сосчитала звезды и дала им имена... Но придет день, когда после многовекового изучения вещи, скрытые от нас в настоящее время, сделаются очевидными, и наши потомки будут удивляться, что такие ясные истины от нас ускользнули».

В этой же школе существовало мнение, что планеты обитаемы и что звезды являются солнцами, рассеянными в пространстве, и центрами стольких же планетных систем. Эти философские взгляды по их величию и правильности должны были вызвать одобрение древних. Но так как они сопровождалась такими представлениями о порядке, как гармония небесных сфер, и не были в то время подтверждены доказательствами, которые они получили лишь после, по своему согласию с наблюдениями — не удивительно, что их истинность, противоречащая иллюзиям, не была признана. (С. 265-266)

В ту эпоху [XVII-XVIII вв.] астрономия получила новый импульс благодаря созданию научных обществ. Природа так разнообразна в своих творениях и явлениях, так трудно проникнуть в их причины, что для их познания и для того, чтобы заставить ее раскрыть нам свои законы, нужны объединенные усилия и проницательность большого числа людей. Это объединение становится особенно необходимым, когда научный прогресс умножает количество точек соприкосновения этих причин и уже не позволяет человеку в одиночку углубленно изучать все эти явления; это изучение может получить необходимое развитие только при взаимной помощи многих ученых. Так, физик прибегает к помощи геометра, чтобы постигнуть основные причины наблюдаемых им явлений, а геометр в свою очередь обращается к физику, чтобы сделать полезными свои изыскания, приложив их к опыту, и чтобы этим наметить себе новые пути в математическом анализе. Но главное преимущество академий — это тот философский дух, который должен установиться в них и распространиться на всю нацию и на изучение всех предметов. Одиноким ученым может необдуманно увлечься какой-нибудь системой, о противоречиях которой лишь издали доходят до него слухи. Но в научном обществе столкновение мнений относительно таких систем быстро заканчивается



их разоблачением, и взаимное желание убедить друг друга обязательно приводит его членов к соглашению принимать во внимание только результаты наблюдений и вычислений. Кроме того, опыт уже показал, что со времени организации академий вообще распространилась истинная философия. Академии подают пример проверки всех явлений строгим рассудком, с их появлением исчезли предрассудки, слишком долго царившие в науках и разделявшиеся лучшими умами предшествовавших веков. Их полезное влияние на мнения общества рассеивает заблуждения, принимавшиеся в наши дни с энтузиазмом, который в другие времена увековечил бы их. Одинаково далекие от легковерия, которое го-

553

тово все принять, и от предубеждений, ведущих к отрицанию всего, что не укладывается в уже составленное мнение, академии всегда мудро ожидают ответов от наблюдений и опытов относительно трудных вопросов и необыкновенных явлений, поощряя исследователей премиями и изданием их работ. Оценивая значение этих работ как по объему и трудности открытия, так и по их непосредственной полезности, и убеждаясь на большом числе примеров, что кажущиеся наиболее бесплодными из них в один прекрасный день могут иметь важные последствия, академии поощряют поиски истины во всех областях, исключая лишь те, которые из-за ограниченности человеческого мышления навсегда будут для него недоступны. Наконец, ил лона академий вышли великие теории, по широте своих обобщений стоящие выше понимания толпы, теории, которые, распространяясь путем многочисленных приложений к природе и к искусствам, стали неисчерпаемым источником знаний и наслаждений. Мудрые правительства, убежденные в пользе научных обществ и рассматривая их как главные основы славы и процветания государств, учредили их у себя, чтобы пользоваться светом их знаний, из которого они часто извлекали большую пользу.

Из всех научных обществ самыми знаменитыми числом и важностью своих открытий в астрономии являются Парижская Академия наук и Королевское общество в Лондоне. Первая была основана в 1666 г. Людовиком XIV, который предвидел, какой блеск придадут науки и искусства его царствованию. <...> (С. 292-294)

Познакомить нас с общим принципом небесных движений судьбой было предназначено Ньютону. Наградив его величайшей гениальностью, природа позаботилась еще о том, чтобы он жил в самых благоприятных исторических условиях. Декарт преобразовал математические науки плодотворным применением алгебры к теории кривых и к переменным функциям. Ферма заложил основы анализа бесконечно малых своими прекрасными методами максимумов и касательных. Валлис, Рен и Гюйгенс только что нашли законы передачи движения. Учения Галилея о падении тел и Гюйгенса об эволютах и о центробежной силе — все это приводило к теории движения тел по кривым. Кеплер определил те из них, которые описываются планетами, и предугадывал явление всемирного тяготения. Наконец, Гук очень хорошо видел, что движения планет являются результатом начальной силы движения в сочетании с притяжением Солнца. Таким образом, небесная механика для своего полного расцвета ожидала лишь гениального человека, который, сблизив и обобщив эти открытия, сумел бы вывести из них закон тяготения. И Ньютон выполнил это в своем сочинении «Математические начала натуральной философии». (С. 297)

Я не могу не отметить здесь, насколько Ньютон отклонился в этом случае от метода, который он вообще так удачно применял. После опубликования своих работ о системе мира и о свете этот великий геометр, отдавшись умозрениям другого рода, исследовал, на каких основаниях создатель природы дал Солнечной системе именно такое устройство, о котором мы говорили. Изложив в примечании, завершающем его трактат о «Началах», удивительное явление движения планет и спутников в одном направлении, приблизительно в одной плоскости и по почти круговым орбитам, он при-

554

бавляет: «Все эти, столь упорядоченные движения не имеют механической причины, потому что кометы движутся во всех частях неба и по очень эксцентрическим орбитам... Это удивительное размещение Солнца, планет и комет может быть только творением разумного и всемогущего существа». В конце своей «Оптики» он повторяет эту же мысль, в которой он еще больше утвердился, если бы знал то, что мы показали, а именно, что расположение планет и спутников как раз таково, чтобы обеспечивать их устойчивость. Он сказал: «Слепой случай никогда не смог бы заставить двигаться таким образом все планеты; исключение составляют несколько едва уловимых неравенств, которые могут происходить от взаимодействия планет и комет и которые, вероятно, с течением времени сделаются больше, пока наконец не станет необходимым, чтобы творец этой системы снова привел ее в порядок». Но разве это расположение планет не может быть само результатом законов движения, и высший разум, вмешательство которого предполагает Ньютон, разве не мог бы сделать его зависящим от более общего явления? Таковым, по нашим предположениям, может быть туманная материя, рассеянная в различных скоплениях в необъятности небес. Кроме того, можно ли еще утверждать, что сохранение планетной системы входит в намерения творца природы? Взаимное притяжение тел этой системы не может нарушить ее устойчивость, как это предполагает Ньютон. <...> Величина и значение Солнечной системы не должны исключать ее из этого общего закона, так как они таковы только относительно нашего ничтожества, а эта система, кажущаяся нам столь огромной, является лишь незаметной точкой во Вселенной. Взглянув на историю развития человеческого разума и его заблуждений, мы увидим, что окончательные причины сохранения планетной системы постоянно отодвигаются к пределам его знаний. Эти причины, перенесенные Ньютоном к границам Солнечной системы, в его времена относили к атмосфере, чтобы объяснить метеоры. Поэтому в глазах философа они

являются лишь следствием нашего теперешнего незнания истинных причин. (С. 313 — 314)

Можно думать, что звезды не рассеяны на приблизительно одинаковых расстояниях от нас, а собраны в различные группы; некоторые из них включают миллиарды этих светил. Наше Солнце и наиболее яркие звезды, вероятно, составляют часть одной из этих групп, которая из точки, где мы находимся, представляется нам окружающей небо и образующей Млечный Путь. Огромное число звезд, видимых одновременно в поле зрения сильного телескопа, направленного на Млечный Путь, доказывает нам его громадную глубину, в тысячу раз превышающую расстояние от Сириуса до Земли. Таким образом, очень вероятно, что свет, излученный большинством этих звезд, затратил многие века, чтобы дойти до нас. Млечный Путь представился бы бесконечно удалившемуся наблюдателю в виде сплошного белого свечения небольшого диаметра, так как иррадиация, которая присутствует даже в самых лучших телескопах, перекрыла бы промежутки между звездами. Поэтому очень вероятно, что среди туманностей некоторые представляют собой группы из огромного числа звезд; если рассматривать эти группы изнутри, они покажутся похожими на Млечный Путь. Если подумать теперь об этом изобилии звезд и туманностей, рассеянных в небесном простран-

555

стве, и об огромных расстояниях, которые их разделяют, изумленное воображение будет в затруднении постичь его границы. (С. 314-315)

Астрономия по величию своего объекта и по совершенству своих теорий является самым прекрасным памятником человеческого духа и проявлением самого высокого его интеллекта. Обольщенный обманом чувств и самолюбием человек долгое время считал себя центром движений светил, и его суетная гордыня была наказана страхами, которые эти светила в нем вызывали. Наконец, многие века труда сорвали завесу, скрывавшую от его глаз систему мира. И тогда он увидел себя на планете, почти не заметной в Солнечной системе, огромная протяженность которой является лишь ничтожной точкой в необъятности Вселенной. Величественные выводы, к которым привело его это открытие, вполне могут утешить его за то положение, которое отведено Земле, и показать человеку, измерившему небеса с исключительно малой базы, его собственное величие.

Сохраним же тщательно и умножим сокровищницу этих возвышенных знаний, отраду мыслящих существ. Эти знания сослужили важную службу мореплаванию и географии. Но их гораздо большее значение состоит в том, что они рассеяли страхи, вызываемые некогда небесными явлениями, и уничтожили заблуждения, рождавшиеся от незнания наших истинных отношений с природой.

Заблуждения и страхи, которые очень скоро возродились бы, если бы светоч науки погас. (С. 318)

## НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ЛОБАЧЕВСКИЙ. (1792-1856)

Н.И. Лобачевский родился в Нижнем Новгороде в семье бедного чиновника. В 1807 году поступает в Казанский университет, по окончании которого утвержден магистром. В 1816 году утвержден в звании экстраординарного профессора математических наук. В стенах Казанского университета читает лекции по «чистой математике», физике и астрономии. С 1827 по 1846 г. — ректор этого университета.

Лобачевский — автор неевклидовой геометрии, датой рождения которой считают 11 февраля 1826 года.

Гениальное открытие, основанное на решении проблемы пятого постулата Евклида, произвело подлинную революцию в науке, определило пути ее развития не на годы, а на века. Однако «воображаемая геометрия», как называл свою геометрию Лобачевский, не была принята его современниками и лишь после его смерти принесла ему бессмертную славу. Настоящим подвигом Лобачевского, его научным завещанием, которое он, ослепший и больной, диктует своим ученикам за год до смерти, стала работа, где кратко и, по мере возможности, доступно изложена вторая часть его геометрической системы, названная им «Пангеометрия».

Лобачевский был не только геометром, но и математиком широкого профиля. Ему принадлежит ряд работ фундаментального характера в области алгебры и математического анализа. Во многих его работах по математике и физике проявились его материалистические воззрения.

Многое сделано Лобачевским и в области педагогической практики, математического образования, в воспитании гражданственности и высокой нравственности.

*Б.Л. Яшин*

Фрагменты текстов печатаются по работам:

1. *Лобачевский Н.И.* Пангеометрия // *Лобачевский Н.И.* Полное собрание сочинений Т 3 М.;Л., 1951.
2. *Лобачевский Н.И.* Избранные труды по геометрии. М.;Л., 1956.
3. *Лобачевский Н.И.* Конспекты по преподаванию чистой математики в Казанском университете // *Модзалевский Л.Б.* Материалы для биографии Н.И.Лобачевского М Л 1948.

557

## [Об основаниях математики]

Точные науки отличаются тем, что в начале их полагаются те понятия, откуда производится все учение силою нашего суждения. Основания физики бывают достаточные ее предположения; в чистой математике они должны быть несомнительные для нас истины, первые наши понятия о природе вещей, которые, будучи раз приобретены, сохраняются навсегда, которые неразлучны с каждым умственным представлением и

служат первым основанием всякого суждения о вещах: таковы-то должны быть и основания геометрии. Далее, начальные понятия применяются прямо к природе и тем самым отличаются от составных, которые необходимо требуют существования других, откуда бы они происходили. Поверхности и линии не существуют в природе, а только в воображении: они предполагают, следовательно, свойство тел, познание которых должно родить в нас понятия о поверхностях и линиях. Никто до сих пор не предпринимал труда восходить к сим источникам, и основания геометрии остаются темными; а после этого не мудрено, что в ней и многое не выдержит строгого разбора. <...> (3, с. 177)

Здесь место говорить о понятиях, которые должны быть положены в основания математических наук, потому что решение сего вопроса всего важнее для геометрии. То неоспоримо, что мы всеми нашими понятиями о телах одолжены чувствам. Подтверждается истина сего и тем, что там останавливается наше суждение, где перестают руководствовать нас чувства, и что мы отвлекаем от тел и такие понятия, к которым наклоняют нас чувства; хотя существо вещей инаково. Пример тому прямые, кривые линии и поверхности, которых в телах природы нет; между тем воображение владеет сими идеалами, почерпнутыми в самом недостатке чувств. Посему все наши познания, которым из природы почерпнутые понятия послужили основанием, справедливы относительно только к нашим чувствам. Это и составляет однако ж единственную цель математических наук, покуда они остаются математическими, то есть, покуда идет дело о счете и числах. Отсюда надобно вывести то заключение, что в основание математических наук могут быть приняты все понятия, каковы бы они ни были, приобретаемые из природы, и что математика на сих основаниях по справедливости может назваться наукою точною. <...> (3, с. 203-204)

### [Основания воображаемой геометрии]

Понятия, на которых основывают начала геометрии, недостаточны, чтоб отсюда вывести доказательство теоремы: сумма трех углов прямолинейного треугольника равна двум прямым; теорема, в справедливости которой никто до сих пор не сомневался, потому что не встречают никакого противоречия в заключениях, которые отсюда выводятся, и потому что измерение углов в прямолинейных треугольниках согласуется в пределах ошибок самых точных измерений с этой теоремой. Недостаточность начальных понятий для доказательства приведенной теоремы принудила геометров допускать прямо или косвенно вспомогательные положения, которые как ни просты кажутся, тем не менее произвольны и следовательно допущены быть не могут. Так, например, принимают: что круг с бесконечно великим

558

полуперечником переходит в прямую линию, а сфера с бесконечно великим полуперечником — в плоскость; что углы прямолинейного треугольника зависят только от содержания (отношения) боков, но не от самых боков, или наконец, как это обыкновенно принимают в началах геометрии, что из данной точки в плоскости не можно провести более одной прямой параллельной с данной прямою в той же плоскости, тогда как все другие прямые, проведенные из той же точки и в той же плоскости, должны необходимо по достаточном продолжении пересекать данную прямую. Под линиею параллельной другой разумеют прямую линию, которая сколько бы не продолжалась в обе стороны, никогда не встречает ту, с которой она параллельна. Это определение само по себе недостаточно, потому что оно не указывает на единственную линию. То же можно сказать о большей части определений, даваемых в началах геометрии, потому что эти определения не только не указывают на происхождение геометрической величины, которую хотят определить, но даже не доказывают, что такие величины существовать могут. <...> Вместо того, чтобы начинать геометрию прямою линиею и плоскостью, как это делают обыкновенно, я предпочел начать сферой и кругом, которых определение не подлежит упреку в неполноте, потому что в этих определениях заключается способ каким образом эти величины происходят. Потом я определяю плоскость, как поверхность, где пересекаются равные сферы, описанные около двух постоянных точек. Наконец определяю прямую линию, как пересечение равных кругов в плоскости, описанных около двух постоянных точек той же плоскости. Допустив такие определения, вся теория прямых и плоскостей перпендикулярных может быть изложена строго с легкостью и краткостью. Прямую, проведенную из данной точки в плоскости, я называю *параллельною* к данной прямой в той же плоскости, как скоро она составляет границу между теми прямыми, проведенными из той же точки в той же плоскости, которые пересекают данную прямую по достаточному продолжению, и тех, которые не пересекают, сколько бы ни продолжались. Ту сторону, в которой пересечение происходит, я называю *стороною параллельности*. Я издал полную теорию параллельных под заглавием «Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien. Berlin 1840. In der Finkeschen Buchhandlung».

В этом сочинении я изложил доказательства всех предложений, в которых не нужно прибегать к помощи параллельных линий. Между этими предложениями то, которое дает отношение поверхности сферического треугольника ко всей сфере, особенно достойно замечания. Если А, В, С означают углы сферического треугольника, то содержание поверхности этого сферического треугольника к поверхности всей сферы, которой он принадлежит, будет равно содержанию

$$\frac{1}{2} (A + B + C - \pi)$$

к четырем прямым углам. Здесь я означает два прямых угла.

Потом я доказываю, что сумма трех углов в прямолинейном треугольнике не может быть более двух прямых

углов, и если эта сумма равна двум прямым углам в каком-нибудь прямолинейном треугольнике, то она должна быть такова во всех прямолинейных треугольниках.

559

Итак два только предположения возможны: или сумма трех углов во всяком прямолинейном треугольнике равна двум прямым углам — это предположение составляет обыкновенную геометрию — или во всяком прямолинейном треугольнике эта сумма менее двух прямых, и это последнее предположение служит основанием особой геометрии, которой я дал название воображаемой геометрии, но которую может быть приличнее назвать *Пангеометрией*, потому что это название означает геометрию в обширном виде, где обыкновенная геометрия будет частный случай (1, с. 435-437).

## [О мышлении и языке]

<...> Что же надобно сказать о дарованиях умственных, врожденных побуждениях, свойственных человеку желаниях? Все должно остаться при нем; иначе исказим его природу, будем ее насиловать и повредим его благополучию.

Обратимся, во-первых, к главной способности, уму, которым хотят отличить человека от прочих животных, противопоставляя в последних инстинкт <...>

<...> Ум, если хотят составить его из воображения и памяти, едва ли отличает нас от животных. Но разум, без сомнения, принадлежит исключительно человеку; разум, это значит, известные начала суждения, в которых как бы отпечатались первые действующие причины Вселенной и которые соглашают, таким образом, все наши заключения с явлениями в природе, где противоречия существовать не могут.

Как бы то ни было, но в том надобно признаться, что не столько уму нашему, сколько дару слова, одолжены мы всем нашим превосходством пред прочими животными. Из них самые близкие по сложению своего тела, как уверяют анатомы, лишены органов, при помощи которых могли бы произносить сложные звуки. Им запрещено передавать друг другу понятия. Одному человеку предоставлено это право; он один на земле пользуется сим даром; ему одному велено учиться, поощрять свой ум, искать истин соединенными силами. Слова, как бы лучи ума его, передают и распространяют свет учения. Язык народа — свидетельство его образованности, верное доказательство степени его просвещения. Чему, спрашиваю я, одолжены своими блистательными успехами в последнее время математические и физические науки, слава нынешних веков, торжество ума человеческого? Без сомнения, искусственному языку своему, ибо как назвать все сии знаки различных исчислений, как не особенным, весьма сжатым языком, который, не утомляя напрасно нашего внимания, одной чертой выражает обширные понятия. Такие успехи математических наук, затмивши всякое другое учение, справедливо удивляют нас; заставляют признаться, что уму человеческому предоставлено исключительно познавать сего рода истины, что он, может быть, напрасно гоняется за другими; надобно согласиться и с тем, что математики открыли прямые средства к приобретению познаний. Еще не с давнего времени пользуемся мы сими средствами. Их указал нам знаменитый Бэкон. Оставьте, говорил он, трудиться напрасно, стараясь извлечь из одного разума всю мудрость; спрашивайте природу, она хранит все истины и на вопросы ваши будет отвечать вам непременно и удовлет-

560

ворительно. Наконец, Гений Декарта привел эту счастливую перемену и, благодаря его дарованиям, мы живем уже в такие времена, когда едва тень древней схоластики бродит по Университетам. Здесь, в это заведение вступивши, юношество не услышит пустых слов без всякой мысли, одних звуков без всякого значения. Здесь учат тому, что на самом деле существует; а не тому, что изобретено одним праздным умом <...> (2, с. 423-425).

## ЧАРЛЗ РОБЕРТ ДАРВИН. (1809-1882)

Ч. Дарвин (*Darwin*) — выдающийся английский биолог, создатель эволюционного учения о происхождении видов путем естественного отбора. Его научные идеи оказали огромное воздействие на развитие всех областей биологического познания, прежде всего сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии и др. Формирование эволюционного учения фактически означало научную революцию в биологии, оно обусловило качественное преобразование картины биологической реальности, стиля мышления, философско-мировоззренческих оснований биологии.

Дарвин выявил объективно существующие факторы и движущие силы эволюционного процесса, предложил материалистическое объяснение целесообразности организации живых организмов, их приспособленности к среде обитания. Существенное внимание он уделял доказательству происхождения человека от животных предков. Все это способствовало ослаблению витализма и телеологии, разрушению креационистской концепции сотворения неизменных видов растений и животных, создавало основания для отказа от идеи божественного происхождения человека и его особого положения в системе органического мира. Труды Дарвина имели исключительное значение для утверждения материализма и диалектики в биологии, для обоснования философских принципов материального единства мира и его развития.

*О.С. Суворова*

Изменчивость не производится в действительности человеком; он только неумышленно подвергает органические существа новым жизненным условиям, и тогда природа действует на их организацию и



вызывает изменения. Но человек может отбирать и действительно отбирает изменения, доставляемые ему природой, и таким образом накапливает их в любом желательном направлении. Он таким образом приспособляет животных и растения к своим потребностям или прихотям. <...> (С. 572)

Нет никаких оснований сомневаться в том, что начало, оказавшееся таким деятельным по отношению к прирученным организмам, не могло бы также оказать свое действие и в естественном состоянии. В переживании

Ниже приводятся фрагменты из книги: *Дарвин Ч. Происхождение видов. М., 1935.*

562

наиболее благоприятствуемых особей и пород, при непрерывно возобновляющейся борьбе за существование, мы видим могущественную и непрерывно действующую форму отбора. Борьба за существование неизбежно вытекает из быстро возрастающей геометрической прогрессии размножения, присущей всем органическим существам. Эта быстрая прогрессия размножения доказывается вычислением, быстрым размножением многих животных и растений при последовательном повторении некоторых климатических условий и при натурализации в новых странах. Рождается более особей, чем может выжить. Крупинка на весах природы может определить жизнь одной особи и смерть другой, определить, какой вид или какая разновидность будут увеличиваться в числе и какие пойдут на убыль или окончательно исчезнут. Так как особи того же вида вступают в наиболее тесное во всех отношениях состязание, то борьба между ними будет наиболее жестокая: она будет почти так же жестока между разновидностями одного и того же вида и уже несколько слабее между видами одного и того же рода. С другой стороны, борьба будет нередко жестокой и между существами, занимающими отдаленные места на лестнице природы. Самое слабое преимущество некоторых особей в известном возрасте или в известное время года перед теми, с кем они приходят в состязание, или лучшая приспособленность к окружающим физическим условиям, хотя бы в ничтожной степени, может со временем склонить весы в их сторону. (С. 572-573)

Если же животные и растения изменяются хотя бы крайне медленно и незначительно, то почему бы разновидностям или индивидуальным отличиям, в какой-либо мере полезным, не сохраняться и не накапливаться в силу действия естественного отбора или переживания наиболее приспособленных? Если человек благодаря своему терпению отбирает изменения, полезные для него, то почему не могут часто возникать и сохраняться или подвергнуться отбору, при сложных и сменяющихся условиях жизни, изменения, полезные для живых произведений самой природы? Какой предел может быть положен этому началу, действующему в течение долгих веков и строго испытывающему общий уклад, строение и навыки каждого существа, благоприятствуя всему полезному и откидывая вредное? Я не вижу предела деятельности этого начала, медленно и прекрасно приспособляющего каждую форму к самым сложным отношениям жизни. Теория естественного отбора, даже если мы ограничимся этими соображениями, представляется в высшей степени вероятной. <...> (С. 574)

Так как естественный отбор действует исключительно посредством накопления незначительных, последовательных, благоприятных изменений, то он не может производить значительных и медленных превращений; он подвигается только короткими и медленными шагами. Отсюда правило «*Natura non facit saltum*» [природа не делает скачков. — *Ред.*], все более и более подтверждающееся по мере расширения наших знаний, становится понятным на основании этой теории. Мы также усматриваем, почему повсеместно в природе одна и та же цель достигается почти бесконечно разнообразными путями, так как каждая особенность, однажды приобретенная, долго наследуется, и организации, изменившиеся во многих различных направлениях, должны приспособляться к одному и тому же общему наз-

563

начению. Словом, мы можем видеть, почему природа торовата на разнообразие, хотя скупа на нововведение. Но почему существовал бы такой закон природы, если виды были созданы независимо одни от других, никто не может объяснить. (С. 575)

Так как естественный отбор действует путем состязания, то он приспособляет и совершенствует обитателей каждой страны только по отношению к их сообитателям; так что нам нет повода удивляться тому факту, что виды какой-нибудь данной страны, хотя согласно обычному воззрению созданы и специально приспособлены к этой стране, иногда побиваются и заменяются натурализованными произведениями других стран. Мы не должны удивляться и тому, что приспособления в природе, насколько мы можем судить, не являются абсолютно совершенными, как это наблюдается даже по отношению к человеческому глазу, или что некоторые из них не согласны с нашим представлением о приспособленности. Не должны мы дивиться и тому, что жало пчелы, использованное против врага, причиняет смерть самой пчеле; тому, что трутни производятся в таком большом числе ради одного акта, а затем умерщвляются их бесплодными сестрами; той изумительной трате пыльцы, которая наблюдается у нашей сосны; той инстинктивной ненависти, которую пчелиная матка питает к своим собственным плодовитым дочерям; тому, что ихневмониды питаются внутри живого тела гусеницы, или другим подобным случаям. На основании теории естественного отбора скорее представляется удивительным, что не открыто еще большего числа подобных случаев отсутствия абсолютного совершенства. (С. 576-577)

На основании распространенного воззрения о независимом творении видов, как объяснить себе, почему видовые признаки или те, которыми виды одного рода отличаются между собой, более изменчивы, чем признаки родовые, в которых они все между собой сходны? Почему, например, более вероятно, что окраска

цветка более изменчива у одного вида такого рода, у которого другие виды имеют цветы, разно окрашенные, чем, если бы все виды имели одинаково окрашенные цветы? Если виды только хорошо выраженные разновидности, признаки которых стали более постоянными, мы можем объяснить себе этот факт: они уже изменялись с того момента, когда они ответвились от своего общего предка, в тех признаках, которые составляют их видовое отличие, и потому именно эти признаки должны оказаться более изменчивыми в сравнении с признаками родовыми, неизменно передававшимися по наследству в течение громадного периода времени. Необъяснимо также на основании теории отдельных творений, почему часть, необычно развитая у одного какого-нибудь вида данного рода и потому, как мы естественно можем заключить, весьма важная для этого вида, оказалась бы особенно изменчивой; но, с нашей точки зрения, эта часть уже испытала значительную степень изменчивости с того времени, когда различные виды ответвились от общего предка, а потому мы можем ожидать, что эта часть сохранила вообще до сих пор свою склонность изменяться. Но часть может быть развита самым необычайным образом, как, например, крыло летучей мыши, и тем не менее не обнаруживать большей изменчивости, чем любой иной орган, когда эта часть оказывается общей для целой

564

группы подчиненных форм, т.е. тогда, когда она передавалась по наследству за весьма долгий период; потому что в этом случае она уже сделалась постоянной вследствие продолжительного естественного отбора. (С. 577-578)

Сходное распределение костей в руке человека, крыле летучей мыши, лапе дельфина, ноге лошади, одинаковое число позвонков, образующих шею жирафы и слона, и бесчисленные другие подобные факты сразу становятся нам понятными на основании теории общего происхождения с медленным и постепенным последовательным изменением. <...> (С. 582)

Невозможно допустить, чтобы ложная теория объясняла так удовлетворительно, как это объясняет теория естественного отбора, целые классы фактов, которые были только что перечислены. Недавно было сделано возражение, что подобный способ аргументации ненадежен, но он постоянно применяется в жизни и применялся величайшими естествоиспытателями. Так создалась теория волнообразного движения света, и уверенность в том, что Земля вращается вокруг своей оси, до недавнего времени почти не опиралась ни на какие прямые доказательства. Возражение, что наука до сих пор не пролила света на гораздо более высокие задачи о сущности и начале жизни, не имеет значения. Кто возьмется объяснить сущность всемирного тяготения? Никто теперь не возражает против выводов, вытекающих из этого неизвестного начала притяжения, несмотря на то, что Лейбниц когда-то обвинял Ньютона в том, что он вводит «в философию таинственные свойства и чудеса». (С. 583-584)

Хотя я вполне убежден в истине тех воззрений, которые изложены в этой книге в форме краткого обзора, я никоим образом не надеюсь убедить опытных натуралистов, умы которых переполнены массой фактов, рассматриваемых ими в течение долгих лет с точки зрения, прямо противоположной моей. Так легко скрывать наше незнание под оболочкой таких выражений, каковы: «план творения», «единство идеи» и т.д., и воображать, что мы даем объяснение, тогда как только повторяем в других выражениях самый факт. Всякий, кто склонен придавать более веса неразрешенным затруднениям, чем удовлетворительному объяснению некоторых фактов, конечно, отвергнет мою теорию. На небольшое число натуралистов, обладающих значительной гибкостью ума и даже начинающих сомневаться в неподвижности видов, эта книга, может быть, окажет влияние. Но я смотрю с доверием на будущее, на молодое возникающее поколение натуралистов, которое будет в состоянии беспристрастно взвесить обе стороны вопроса. <...> (С. 585)

Любопытно созерцать густо заросший берег, покрытый многочисленными, разнообразными растениями, с птицами, поющими в кустах, с порхающими вокруг насекомыми, с червями, ползающими в сырой земле, и думать, что все эти прекрасно построенные формы, столь различные одна от другой и так сложно зависящие друг от друга, были созданы благодаря законам, еще и теперь действующим вокруг нас. Эти законы есть в самом широком смысле рост и воспроизведение; наследственность, почти необходимо вытекающая из воспроизведения; изменчивость, зависящая от прямого или косвенного действия условий жизни или от упражнения и неупражнения; прогрессия размножения, столь высокая, что она ведет к борьбе за

565

жизнь и ее последствию — естественному отбору, влекущему за собой расхождение признаков и вымирание менее совершенных форм. Таким образом из этой, свирепствующей среди природы войны, из голода и смерти непосредственно вытекает самый высокий результат, который ум в состоянии себе представить, — образование высших форм животной жизни. Есть величие в этом воззрении на жизнь с ее различными силами, изначально вложенными творцом в одну или в незначительное число форм; и между тем как наша планета продолжает описывать в пространстве свой путь согласно неизменным законам тяготения, из такого простого начала возникали и продолжают возникать несметные формы, изумительно совершенные и прекрасные. (С. 591)

## ЭРНСТ МАХ. (1838-1916)

Э. Мах (*Mach*) — известный австрийский физик, главная область научных интересов которого — физические исследования в механике, акустике и оптике. В своей «Механике» (1883) он стремился придать законам Ньютона такой вид, чтобы они не зависели от инерциальности (прямолинейного и равномерного движения) системы отсчета и ее вращения. Отказавшись от ньютоновских абсолютных пространства, времени и движения, он впервые предпринял попытку построить механику, исходя из того, что движения тел могут быть определены по отношению к другим телам. Последнее обстоятельство получило название «принципа Маха», который сыграл важную смысловую роль на начальном этапе построения А.Эйнштейном общей теории относительности. Как ученый-физик Мах осознанно повернул изучение проблем акустики и оптики в область физиологического восприятия органами слуха и зрения в координации с работой вестибулярного аппарата человека. Такой поворот не мог не сопровождаться выходом на философские аспекты психологии познания. По Маху, процесс познания начинается с «нейтральных элементов мира» (ощущений), которые являются не чисто «физическими» и не чисто «психическими» началами. Эти «начала», согласно Маху, являются абсолютными абстракциями, а потому реально не существуют. Лишь «комплексы ощущений» благодаря психическому синтезу образуют «реальные» предметы, называемые по именам (словами). Таким образом, синтетическая деятельность психики как бы «склеивает» элементы опыта, а вся конструкция знаний и памяти человека опирается на «комплексы ощущений». Основными работами, переведенными на русский язык, являются: Анализ ощущений и отношение физического к психическому. М., 1908; Популярно-научные очерки. СПб., 1909; Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. М., 1909; Механика. Историко-критический опыт ее развития. М., 1909.

*В.Н. Князев*

Приведенные ниже фрагменты из работы «Познание и заблуждение» цитируются по изданию: Альберт Эйнштейн и теория гравитации. Сборник статей. М., 1979.

567

## ПРОСТРАНСТВО И ГЕОМЕТРИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

3. Потребность в глубоком гносеологическом выяснении основ геометрии заставила Римана в середине прошлого столетия поставить вопрос о природе пространства. Еще до этого Гаусс, Лобачевский и оба Бояи обратили внимание на эмпирически-гипотетическое значение известных основных допущений геометрии. Когда Риман рассматривает пространство как частный случай многократно протяженной «величины», он мыслит некоторый геометрический образ, который можно представлять себе наполняющим и все пространство, например координатную систему Декарта. Далее, Риман говорит, что положения геометрии нельзя вывести из общих понятий о величинах, но те свойства, которыми пространство отличается от других мыслимых величин трех измерений, могут быть заимствованы только из опыта: «Подобно всем фактам и эти факты не необходимы, а только эмпирически достоверны; они — гипотезы». Как основные допущения во всякой отрасли естествознания, так и основные допущения геометрии, к которым привел опыт, представляют собой *идеализации* этого опыта. В своем естественно-научном понимании геометрии Риман стоит на точке зрения своего учителя Гаусса. Гаусс высказал убеждение, «что мы не можем обосновать геометрию вполне a priori...». «Мы должны смиренно признать, что, хотя число есть только продукт нашего ума, пространство есть реальность и вне нашего ума, которой мы не можем всецело приписывать закона a priori».

4. Каждый исследователь испытал, что познанию объекта, подлежащего исследованию, существенно помогает *сравнение* его с объектом родственным. Естественно, что и Риман ищет вещи, представляющие аналогию с пространством. Геометрическое пространство он рассматривает как непрерывное многообразие трех измерений, элементами которого надо считать точки, определяемые тремя координатами. Он находит, «что места чувственных предметов и цвета суть, пожалуй, единственные понятия (?), определения которых образуют многообразие многих измерений». К этой аналогии другие ученые прибавили еще новые и развили их далее, но, по моему мнению, не всегда с успехом. (С. 73-74)

20. Таким образом, геометрия есть применение математики к опыту относительно пространства. Подобно математической физике, она становится дедуктивной точной наукой только тем, что объекты опыта изображает схематическими, идеализированными понятиями. Подобно тому как механика может утверждать постоянство масс или сводить взаимодействие тела к одним ускорениям лишь в *пределах ошибок наблюдения*, так и существование прямых, плоскостей, величины суммы углов треугольника и т.д. возможно утверждать лишь с той же оговоркой. Но так же, как физика иногда оказывается вынужденной заменять свои идеализированные допущения другими, обыкновенно более общими, например постоянное ускорение падающего тела — ускорением, зависящим от расстояния, постоянное количество теплоты — переменным и т.д., так должна делать это и геометрия под давлением фактов или в виде попытки ради научного выяснения. После сказанного перед нами явятся в правильном свете попытки Лежандра, Ло-

568

бачевского и обоих Бояи, из которых младший находился, может быть, под косвенным влиянием Гаусса.

21. На попытках Швейкарта и Тауринуса, тоже современников Гаусса, мы останавливаться не будем. Работы Лобачевского были первыми, которые стали известны в широких кругах и оказали влияние (1829). Очень скоро вслед за этим обнародовал свою работу младший Бояи (1833), который во всех существенных пунктах сходил с Лобачевским, отличаясь только формой выводов. Судя по актам, теперь легко и в обилии доступным благодаря прекрасным изданиям Энгеля и Стаккеля, можно предположить, что и Лобачевский предпринял свои исследования в надежде, что отрицание аксиомы Евклида приведет к противоречиям. Но когда это ожидание не оправдалось, у него хватило *интеллектуального мужества* сделать отсюда все выводы. Лобачевский излагает свои выводы в синтетической форме. Но мы можем представить себе те общие аналитические рассуждения, которые, по всей вероятности, подготовили построение его геометрии...

24. Итак, мы видим, что, допустив сходимость параллельных прямых, мы можем развить систему геометрии, свободную от внутренних противоречий. Правда, это допущение не подтверждается *ни одним* наблюдением доступных нам геометрических фактов и в такой мере противоречит нашему геометрическому инстинкту, что делает вполне понятным отношение старых исследователей, как Саккери и Ламберт. Наше представление, руководимое созерцанием и привычными евклидовскими понятиями, может только частями и постепенно приспосабливаться к требованиям геометрии Лобачевского. Мы должны при этом руководствоваться больше геометрическими *понятиями*, чем *чувственными образами* доступной нам небольшой пространственной области. Должно, однако, признать, что математические количественные понятия, при помощи которых мы самостоятельно изображаем факты геометрического опыта, не абсолютно соответствуют этим последним. Как и физические теории, геометрическая теория более *проста и точна*, чем то, собственно, может быть доказано опытом с его случайными отклонениями. Разные понятия могут в области, доступной наблюдению, *одинаково* точно выражать факты. Таким образом, должно отличать *факты от умственных образов*, которые они возбудили. Последние, т.е. понятия, должны быть лишь *согласованы* с наблюдением и, кроме того, логически не противоречить друг другу. Эти два требования могут быть, однако, осуществлены многообразно, и отсюда различные системы геометрий.

25. Из работ Лобачевского видно, что они представляют результат долголетнего и напряженного умственного труда, и можно предполагать, что он сначала должен был общими рассуждениями и аналитическими вычислениями выработать себе общую картину своей системы, прежде чем был в состоянии изложить в синтетической форме. Привлекательной эту тяжеловесную евклидовскую форму никак нельзя назвать, и, может быть, именно этой форме главным образом надо приписать то, что значение работ Лобачевского и Я.Бояи так поздно получило всеобщее признание.

26. Лобачевский развил только следствия, вытекающие из видоизменения пятого требования Евклида. Если же отвергнуть положение Евклида, что «две прямые не ограничивают пространства», то приходят к некоторой

569

противоположности геометрии Лобачевского. В отношении поверхностей это есть сферическая геометрия. Вместо евклидовских прямых линий мы имеем здесь большие круги сферы, которые все дважды пересекаются и каждая пара которых образует два сферических двуугольника. Здесь, следовательно, совсем нет параллелей. Возможность подобной геометрии в трехмерном пространстве (с положительной мерой кривизны) впервые указал Риман. Ее, по-видимому, не допускал Гаусс, может быть, из пристрастия к бесконечности пространства. Гельмгольц, который развивал далее именно в физическом смысле исследования Римана, напротив, в *первой* своей работе оставил без внимания пространство Лобачевского, т.е. пространство с отрицательной мерой кривизны (с мнимым параметром  $k$ ). Действительно, рассмотрение этого случая ближе математику, чем физики. Гельмгольц обсуждает здесь только случай Евклида с мерой кривизны, равной нулю, и пространство Римана с положительной мерой кривизны.

27. Итак, факты пространственного наблюдения мы можем изображать со всей доступной нам точностью как при помощи геометрии Евклида, так и при помощи геометрии Лобачевского и Римана, если только в двух последних случаях примем параметр  $k$  достаточно большим. До сих пор физики не имели оснований отказаться от допущения геометрии Евклида, т.е.  $k=\infty$ . По оказавшейся целесообразной привычке они придерживаются *простейших* предположений до тех пор, пока факты не принудят их к усложнению или видоизменению этих предположений. Это соответствует и точке зрения всех выдающихся математиков в отношении прикладной геометрии. Поскольку, однако, взгляды натуралистов и математиков в этих вопросах различны, объясняется это тем, что для первых физически данное имеет величайшую важность, геометрия же есть только привычное средство для его исследования, между тем как для последних именно эти вопросы представляют величайший специальный и в особенности гносеологический интерес. Но раз математик попытался изменить ближайшие и простейшие предположения, которые внушал ему геометрический опыт, и раз эта попытка увенчалась для него расширением понимания, то, конечно, такие попытки должны были развиваться и далее, в интересе уже чисто математическом. Были развиты системы геометрии, аналогичные привычной нам геометрии, но с точки зрения предположений еще более свободных, еще более общих, для любого числа измерений, не претендующие быть чем-либо, кроме научных экспериментов в мыслях, без притязаний на применение к чувственной действительности. Достаточно указать здесь на движение вперед математики в работах Клиффорда, Клейна, Ли и др. Весьма редко какой-нибудь мыслитель так уходил в свои теоретические построения и настолько отрывался от



действительности, чтобы думать, что *данное нам чувственное пространство может иметь больше трех измерений*, или изображать это пространство при помощи геометрии, значительно уклоняющейся от евклидовской. Гауссу, Лобачевскому, Я.Бояи, Риману это было вполне ясно, и они, во всяком случае, не ответственны за те несуразные мнения, которые были высказаны в этой области впоследствии.

28. Не во вкусе физика делать предположения относительно свойств геометрических образов в бесконечности, ему недоступной, и затем сравни-

570

вать эти последние с ближайшим опытом и к нему их приспособлять. Он предпочитает (как это сделал в своей работе Штольц) рассматривать как источник своих понятий непосредственно данное и значение этих понятий затем распространяет и на область недоступного ему бесконечного до тех пор, пока не увидит себя вынужденным их изменить. Но и он должен быть весьма благодарен за выяснение того факта, что существует *несколько* удовлетворяющих делу геометрий, что можно справиться с делом и при помощи *конечного* пространства и т.д., одним словом, за устранение *традиционных ограничений* мышления. Если бы мы жили на поверхности планеты с мутной непрозрачной атмосферой и, обладая только наугольником и измерительной цепью, приступили бы к измерениям исходя из предположения плоской поверхности, то нарастание нарушений правила относительно суммы углов в случае больших треугольников скоро заставило бы нас заменить нашу планиметрию сферометрией. *Возможности* аналогичных данных опыта в трехмерном пространстве физик в *принципе* не может исключить, хотя явления, вынуждающие к допущению геометрии Лобачевского или Римана, столь чудовищно противоположны всему, к чему мы до сих пор привыкли, что никто не считает наступления их *вероятным*.

29. Вопрос, представляет ли данный *физический* объект прямую линию или дугу круга, неправилен по форме своей постановки. Натянутая нить или световой луч не есть, конечно, ни то ни другое. Вопрос может быть только о том, реагирует ли наш объект пространственно так, что он лучше соответствует одному, чем другому, понятию и соответствует ли он вообще с достаточной и достижимой точностью *одному* из геометрических понятий. Если этого нет, то возникает вопрос, можем ли мы практически устранить или по меньшей мере мысленно определить и учесть *отклонение от* прямой или круга, т.е. можем ли мы *исправить* результат измерения. Но при практическом измерении мы всегда делаем только одно: сравниваем *физические* объекты. Если бы оказалось, что при прямом исследовании эти последние соответствуют геометрическим понятиям со всей возможной точностью, но косвенные результаты измерения больше отклоняются от теории, чем то допустимо в пределах возможных ошибок, то мы действительно были бы вынуждены *изменить* наши физически-метрические понятия. *Физик*, однако, будет прав, если он подождет наступления этого положения, между тем как перед *математиком* с его рассуждениями поле действий всегда свободно.

30. Понятия натуралиста о пространстве и времени суть наиболее *простые понятия*. Пространственные и временные объекты, соответствующие их требованиям, могут быть устроены с большой *точностью*. Почти каждое *отклонение*, которое еще может быть замечено, возможно *устранить*. Каждое построение в пространстве или времени можно мыслить осуществленным, не делая насилия над фактами. Прочие физические свойства тел настолько зависят друг от друга, что произвольные фикции находят здесь тесные рамки в фактах. Идеального газа, идеальной жидкости, абсолютно упругого тела не существует; физику известно, что его фикции соответствуют фактам только приблизительно, произвольно упрощая их; ему известны отклонения, которые не могут быть устранены. Шар, плоскость и т. д. можно мыслить сделанными *с какой угодно точностью*, не противореча ни-

571

каким фактам. Если поэтому какой-нибудь физический факт требует видоизменения наших понятий, физик охотнее жертвует менее совершенными понятиями физики, чем более простыми, более совершенными и устойчивыми понятиями геометрии, составляющими самую твердую основу всех его построений.

31. Но, с другой стороны, физик может извлечь существенную пользу из работ геометров. Наша геометрия относится всегда к объектам чувственного опыта. Но если мы оперируем с абстрактными вещами, как то: атомами и молекулами, которые по самой природе своей *не могут быть даны нашим чувствам*, мы не имеем более *никакого* права обязательно мыслить эти вещи в отношениях, в относительных положениях, соответствующих евклидову трехмерному пространству нашего чувственного опыта. Это в особенности должен принимать во внимание тот, кто считает атомистические теории необходимыми.

32. Вернемся к происхождению геометрии из практической потребности. Познавание пространственной субстанциональности, пространственного постоянства протяженной вещи, несмотря на ее движения, является для нас биологически необходимым, ибо существует некоторая связь между пространственным количеством и количеством удовлетворения потребности. Поскольку это знание не обеспечено достаточно самой нашей физиологической организацией, мы употребляем наши руки и ноги для сравнения с протяженным объектом. Но пользуемся ли мы для сравнения нашими руками или искусственным масштабом, раз мы сравниваем тела между собой, мы уже вступили в область физики. Все физические определения *относительны*. Так и все *геометрические* определения имеют значение, *относительное* к масштабу. Понятие меры есть понятие отношения, которое *ничего* не говорит нам о *самом* масштабе. В геометрии мы только принимаем, что масштаб всегда и везде остается равным тому, чему он где-либо и когда-либо оказался равным. Относительно самого же масштаба здесь не высказано ничего. Этим на место

пространственного *физиологического* равенства выступает совершенно иначе определяемое *физическое* равенство, которое также не следует смешивать с первым, как нельзя отождествлять показания термометра с тепловыми ощущениями. Правда, практический геометр констатирует расширение нагретого масштаба масштабом, остающимся при постоянной температуре, и обращает внимание на то, что вследствие такого *постороннего пространству* физического обстоятельства указанное выше отношение равенства нарушается. Однако для чистой геометрии всякое предположение относительно масштаба чуждо. Молчаливо, но без достаточного основания, сохраняется привычка, обусловленная только физиологически, считать масштаб постоянным. Было бы совершенно бесплодно и не имело бы *никакого смысла*, если бы мы приняли, что масштаб, а следовательно, и тела вообще с перемещением в пространстве претерпевают изменения или остаются неизменными: ведь все это могло бы быть констатировано опять только при помощи нового масштаба. Из этих соображений обнаруживается *относительность* всех пространственных отношений.

33. Если критерий пространственного равенства существенно изменяется уже введением мер, то с введением *понятия числа* в геометрию он пре-

572

терпевает дальнейшее изменение, становится точнее. Этим обуславливается большая тонкость различий, какую простое понятие совмещения никогда не могло бы дать. Только применение арифметики к геометрии приводит к понятиям *несоизмеримого, иррационального*. Таким образом, в наших геометрических понятиях имеются чуждые пространству примеси; они изображают пространственное с некоторой свободой и именно с произвольной *большей точностью*, чем то может быть достигнуто пространственным наблюдением. Неполный контакт между фактами и понятиями делает возможными разные геометрические системы (теории). То же самое можно сказать и относительно физики.

34. Все развитие, приведшее к перевороту в понимании геометрии, следует признать за *здоровое и сильное* движение. Подготавливаемое столетиями, значительно усилившееся в наши дни, оно никоим образом не может считаться уже законченным. Напротив, следует ожидать, что движение это принесет еще богатейшие плоды — и именно в смысле теории познания — не только для математики и геометрии, но и для других наук. Будучи обязано, правда, мощным толчкам некоторых отдельных выдающихся людей, оно, однако, возникло не из *индивидуальных*, но *общих потребностей*. Это видно уже из одного разнообразия профессий людей, которые приняли участие в движении. Не только математики, но и философы и дидактики внесли свою долю в эти исследования. И пути, проложенные различными исследователями, близко соприкасаются. Мысли, высказанные Лейбницем, встречаются вновь в мало измененной форме у Фурье, Лобачевского, Я.Бояи, Х.Эрба. Философ Ибервег, который в своей оппозиции против Канта примыкал по существу к психологу Бенеке, а своими геометрическими рассуждениями — к Х.Эрбу (в свою очередь называющему своим предшественником К.А.Эрба), своими исследованиями в значительной мере расчистил почву для работ Гельмгольца.

35. Результаты, к которым привели нас предыдущие рассуждения, можно сжато выразить так:

- 1) Опыт был признан источником наших геометрических понятий.
- 2) Была выяснена множественность понятий, удовлетворяющих одним и тем же геометрическим фактам.
- 3) Сравнением пространства с другими многообразиями были получены более общие понятия, для которых понятия геометрические составляют частный случай. Этим геометрическое мышление было освобождено от традиционных границ, считавшихся непреходимыми.
- 4) Указанием многообразий, родственных пространству, но от него отличных, были возбуждены совершенно новые вопросы:

Что такое пространство физиологически, физически, геометрически? К чему сводятся его особые свойства, так как мыслимы и другие? Почему пространство трехмерно? и т.д.

36. Эти вопросы, решения которых невозможно ожидать ни сегодня и ни завтра, изображают перед нами всю глубину того, что подлежит еще исследованию. Не будем вовсе говорить о суждениях непривычных «беотийцев», появление которых предвидел Гаусс и которые настраивали его к такой сдержанности. Но что нам сказать о той суровой придирчивой крити-

573

ке, которой подверглись мысли Гаусса, Римана и их товарищей со стороны людей, занимающих выдающееся положение в науке? Неужели им на себе самих не пришлось испытать того, что исследователь на крайних границах знания находит часто то, что не может быть гладко и немедленно усвоено каждым умом и что тем не менее далеко не бессмысленно? Конечно, и такие исследователи могут впадать в ошибки. Но и ошибки иных людей бываюи нередко по своим последствиям плодотворнее, чем открытия других. (С. 76-84)

### АНРИ ПУАНКАРЕ. (1854-1912)

А. Пуанкаре (*Poincaré*) — известный французский математик и методолог науки. Докторскую степень получил в Национальной высшей школе, с 1881 года до конца жизни преподавал в Сорбонне, был президентом Французской академии наук. Автор многих работ в областях теоретической и прикладной математики, оптики, небесной механики, теории электричества, гидродинамики. Им написаны «Курс

математической физики» в 12 томах, фундаментальный труд «Новые методы небесной механики» и многие другие работы, всего около 500. Известны также его работы по методологии естественных наук, в частности о природе математического умозаключения, математической индукции, об интуиции и логике в математике, о науке и реальности, о научной гипотезе, объективной ценности науки, морали и науке. Одна из наиболее дискуссионных проблем, обсуждавшихся Пуанкаре, — конвенции (соглашения) и конвенциональность в науке. Высказанные Пуанкаре идеи о «свободном соглашении» или «замаскированном соглашении», лежащих в основе науки, демонстрируют плодотворность коммуникативного подхода к исследованию познавательной деятельности и природы знания. На русский язык переведены его главные методологические работы: «Наука и гипотеза», «Ценность науки», «Наука и метод», объединенные в сборнике «О науке» (М., 1983).

*Л.А. Микешина*

<...> мы должны тщательно исследовать роль гипотезы; мы узнаем тогда, что она не только необходима, но чаще всего и законна. Мы увидим также, что есть гипотезы разного рода: одни допускают проверку и, подтвержденные опытом, становятся плодотворными истинами; другие, не приводя нас к ошибкам, могут быть полезными, фиксируя нашу мысль, наконец, есть гипотезы, только кажущиеся таковыми, но сводящиеся к определениям или к замаскированным соглашениям.

Последние встречаются главным образом в науках математических и соприкасающихся с ними. Отсюда именно и проистекает точность этих наук; эти условные положения представляют собой продукт свободной деятельности нашего ума, который в этой области не знает препятствий. Здесь

Фрагменты приводятся по изданию: *Пуанкаре А. О науке. М., 1983.*

575

наш ум может утверждать, так как он здесь предписывает; но его предписания налагаются на нашу науку, которая без них была бы невозможна, они не налагаются на природу. Однако произвольны ли эти предписания? Нет; иначе они были бы бесплодны. Опыт предоставляет нам свободный выбор, но при этом он руководит нами, помогая выбрать путь, наиболее удобный <...> (1, с. 7-8)

Какова природа умозаключения в математике? Действительно ли она дедуктивна, как думают обыкновенно? Более глубокий анализ показывает нам, что это не так, — что в известной мере ей свойственна природа индуктивного умозаключения и потому-то она столь плодотворна. Но от этого она не теряет своего характера абсолютной строгости, что прежде всего мы и покажем. (1, с. 8)

Самая возможность математического познания кажется неразрешимым противоречием. Если эта наука является дедуктивной только по внешности, то откуда у нее берется та совершенная строгость, которую никто не решается подвергать сомнению? Если, напротив, все предложения, которые она выдвигает, могут быть выведены один из других по правилам формальной логики, то каким образом математика не сводится к бесконечной тавтологии? <...> (1, с. 11).

Нельзя не признать, что здесь существует поразительная аналогия с обычными способами индукции. Однако есть и существенное различие. Индукция, применяемая в физических науках, всегда недостоверна, потому что она опирается на веру во всеобщий порядок Вселенной — порядок, который находится вне нас. Индукция математическая, т.е. доказательство путем рекуррентности, напротив, представляется с необходимостью, потому что она есть только подтверждение одного из свойств самого разума. (С. 19)

Нет сомнения, что математическое рассуждение посредством рекуррентности и индуктивное физическое рассуждение покоятся на различных основаниях; но ход их параллелен — они движутся в том же направлении, т. е. от частного к общему. (С. 19)

Если теперь мы обратимся к вопросу, является ли евклидова геометрия истинной, то найдем, что он не имеет смысла. Это было бы все равно, что спрашивать, какая система истинна — метрическая или же система со старинными мерами, или какие координаты вернее — декартовы или же полярные. Никакая геометрия не может быть более истинна, чем другая; та или иная геометрия может быть только *более удобной*. И вот, евклидова геометрия есть и всегда будет наиболее удобной по следующим причинам:

1. Она проще всех других; притом она является таковой не только вследствие наших умственных привычек, не вследствие какой-то, я не знаю, непосредственной интуиции, которая нам свойственна по отношению к евклидову пространству; она наиболее проста и сама по себе <...>

2. Она в достаточной степени согласуется со свойствами реальных твердых тел, к которым приближаются части нашего организма и наш глаз и на свойстве которых мы строим наши измерительные приборы. (С. 41)

<...> Экспериментальный закон всегда подвержен пересмотру; мы всегда должны быть готовы к тому, что он может быть заменен другим законом, более точным.

576

Однако никто не выражает серьезных опасений, что закон, о котором идет речь, когда-нибудь придется отклонить или исправить. Почему же? Именно потому, что его никогда нельзя будет подвергнуть решающему испытанию.

Прежде всего, для полноты такого испытания было бы необходимо, чтобы по истечении известного времени все тела Вселенной вернулись вновь к своим начальным положениям и к своим начальным скоростям. Тогда мы увидели бы, примут ли они с этого момента вновь те траектории, по которым они уже следовали один раз.

Но такое испытание невозможно: его можно осуществить только в отдельных частях и при этом всегда

будут тела, которые не вернуться к своему начальному положению; таким образом, всякое нарушение этого закона легко найдет себе объяснение. (С. 67)

Антропоморфизм сыграл важную историческую роль в происхождении механики; быть может, он доставит иной раз символ, который покажется некоторым умам удобным; но он не может обосновать ничего, что имело бы истинно научный или истинно философский характер. (С. 73)

Значит, закон ускорения, правило сложения сил — только произвольные соглашения? Да, это соглашения, но не произвольные. Они были бы произвольными, если бы мы потеряли из виду те опыты, которые привели основателей науки к их приятию и которые, как бы несовершенны они ни были, достаточны для их оправдания. Хорошо, если время от времени наше внимание бывает обращено на опытное происхождение этих соглашений. (С. 75)

Принципы — это соглашения и скрытые определения. Тем не менее они извлечены из экспериментальных законов; эти последние были, так сказать, возведены в ранг принципов, которым наш ум приписывает абсолютное значение. (С. 90)

Нередко говорят, что следует экспериментировать без предвзятой идеи. Это невозможно; это не только сделало бы всякий опыт бесплодным, но это значило бы желать невозможного. Всякий носит в себе свое миропредставление, от которого не так-то легко освободиться. Например, мы пользуемся языком, а наш язык пропитан предвзятыми идеями, и этого нельзя избежать; притом эти предвзятые идеи неосознанны, и поэтому они в тысячу раз опаснее других.

Можно ли сказать, что, допустив вторжение вполне осознанных нами предвзятых идей, мы этим усиливаем вред? Не думаю; по моему мнению, они скорее будут служить друг другу противовесом, так сказать, противоядием; они вообще будут плохо уживаться друг с другом; одни из них окажутся в противоречии с другими, и, таким образом, мы будем вынуждены рассматривать проблему с различных точек зрения. Этого достаточно для нашего высвобождения; кто может выбирать себе господина, тот уже больше не раб. (С. 93)

Мы не обладаем непосредственно ни интуицией одновременности, ни интуицией равенства двух промежутков времени.

Если мы думаем, что имеем эту интуицию, то это иллюзия.

Мы заменяем ее некоторыми правилами, которые применяем, почти никогда не давая себе в этом отчета.

Но какова природа этих правил?

577

Нет правила общего, нет правила строгого; есть множество ограниченных правил, которые применяются в каждом отдельном случае.

Эти правила не предписаны нам, и можно было бы позабавиться, изобретая другие; однако невозможно было бы уклониться от них, не усложнив сильно формулировку законов физики, механики и астрономии. Следовательно, мы выбираем эти правила не потому, что они истинны, а потому, что они наиболее удобны, и мы можем резюмировать их так:

«Одновременность двух событий или порядок их следования, равенство двух длительностей должны определяться так, чтобы формулировка естественных законов была по возможности наиболее простой. Другими словами, все эти правила, все эти определения — только плод неосознанного стремления к удобству». (С. 180)

Наука предвидит; и именно потому, что она предвидит, она может быть полезной и может служить правилом действия. Я хорошо знаю, что ее предвидения часто опровергаются фактами: это доказывает, что наука несовершенна, и если я добавлю, что она всегда останется такою, то я уверен, что по крайней мере это предвидение никогда не будет опровергнуто. Во всяком случае ученый обманывается реже, чем предсказатель, который предрекал бы неудачу. С другой стороны, прогресс хотя и медлен, но непрерывен; так что ученые, становясь смелее и смелее, обманываются все менее и менее. Это мало, но этого достаточно. (С. 255)

<...> Либо наука не дает возможности предвидеть, в таком случае она лишена ценности в качестве правила действия; либо она позволяет предвидеть (более или менее несовершенным образом), и тогда она не лишена значения в качестве средства к познанию. (С. 255)

<...> первый полученный результат представляет собой «голый» факт, тогда как научным фактом будет окончательный результат после выполнения поправок. (С. 257)

<...> факт, будучи вполне голым, является, так сказать, индивидуальным — он совершенно отличен от всех иных возможных фактов. Со второй ступени уже начинается иное. Выражение данного факта могло бы пригодиться для тысячи других фактов. <...> выражение факта может быть только *верным или неверным*.

<...> (С. 257)

Словесное выражение факта всегда может быть проверено <...> Наука не могла бы существовать без научного факта, а научный факт — без голого факта: ведь первый есть лишь пересказ второго. <...> *Вся творческая деятельность ученого по отношению к факту исчерпывается высказыванием, которым он выражает этот факт* <...> Отдельный факт сам по себе не представляет никакого интереса; факт привлекает к себе внимание тогда, когда есть основание думать, что он поможет предсказать другие факты, или же в том случае, когда он, будучи предсказан и затем подтвержден, приведет к установлению закона. <...> (С. 258-262)

<...> Инвариантные законы суть отношения между голыми фактами, тогда как отношения между «научными



фактами» всегда остаются в зависимости от некоторых условных соглашений. (С. 268)

<...> что объективно, то должно быть обще многим умам и, значит, должно иметь способность передаваться от одного к другому; а так как эта пере-

578

дача может происходить лишь «дискурсивным» путем, <...> то мы вынуждены сделать заключение: путь к объективности есть путь общения посредством речи (рассуждений, логики). (С. 275)

Но что же такое наука? Как я разъяснил в предыдущем параграфе, это прежде всего некоторая классификация, способ сближать между собой факты, которые представляются разделенными, хотя они связаны некоторым естественным скрытым родством. Иными словами, наука есть система отношений. Но, как мы только что сказали, объективность следует искать только в отношениях, тщетно было бы искать ее в вещах, рассматриваемых изолированно друг от друга.

Сказать, что наука не может иметь объективной ценности потому, что мы узнаем из нее только отношения, — значит рассуждать навыворот, так как именно только отношения и могут рассматриваться как объективные. (С. 277)

Нам скажут, что наука есть лишь классификация и что классификация не может быть верною, а только удобною. Но это верно, что она удобна; верно, что она является такой не только для меня, но и для всех людей; верно, что она останется удобной для наших потомков; наконец, верно, что это не может быть плодом случайности.

В итоге единственной объективной реальностью являются отношения вещей, отношения, из которых вытекает мировая гармония. Без сомнения, эти отношения, эта гармония не могли бы быть восприняты вне связи с умом, который их воспринимает или чувствует.

Тем не менее они объективны, потому что они общи и останутся общими для всех мыслящих существ. (С. 279)

<...> Отдельный факт бросается в глаза всем — и невежде и ученому. Но только истинный физик способен подметить ту связь, которая объединяет вместе многие факты глубокой, но скрытой аналогией. <...> Факты остались бы бесплодными, не будь умов, способных делать между ними выбор, отличать те из них, за которыми скрывается нечто, и распознавать это нечто, умов, которые под грубой оболочкой факта чувствуют, так сказать, его душу. (С. 296)

<...> истинным творцом-изобретателем окажется не тот рядовой работник, который старательно построил некоторые из этих комбинаций, а тот, кто обнаружил между ними родственную связь. Первый видел один лишь голый факт, и только второй познал душу факта. Часто для обнаружения этого родства бывает достаточно изобрести новое слово, и это слово становится творцом; история науки может доставить нам множество знакомых вам примеров. (С. 296)

## МАКС ПЛАНК. (1858-1947)

Имя выдающегося немецкого физика Макса Карла Эрнста Людвиг Планка (*Planck*) навечно закреплено в понятии квантовых представлений, впервые введенных в научный оборот 14 декабря 1900 года, когда он выступил на заседании Немецкого физического общества с докладом о своей гипотезе и новой формуле излучения. Предложенная Планком гипотеза и ее дальнейшее развитие привели к подлинной революции в физике. Планк блестяще наметил путь, на котором принятые (ньютонианские) взгляды на непрерывность природных процессов должны были быть преодолены. Планковская картина природы, напротив, подводила к идее, что вместо непрерывности физическим процессам присуща скачкообразность (квантованность). Планку был чужд узкий профессионализм: он не ограничивался чисто физическими исследованиями, а стремился выйти за их рамки в область широкой мировоззренческой интерпретации. Важным стимулом его интеллектуальной жизни были философско-мировоззренческие идеи. В «Научной автобиографии» он пишет: «С юности меня вдохновило на занятие наукой сознание того отнюдь не самоочевидного факта, что законы нашего мышления совпадают с закономерностями, имеющими место в процессе получения впечатлений от внешнего мира, и что, следовательно, человек может судить об этих закономерностях при помощи чистого мышления». Во многом этому служит планковское понимание физической картины мира. Под последней он понимает идеальную модель мира, образованную на основе фундаментальной физической теории. Именно о развитии и одновременно о единстве физической картины мира он пишет в ряде своих статей.

*В.Н. Князев*

Построение физической науки происходит на основе измерений, и так как каждое измерение связано с чувственным восприятием, то все понятия физики берутся из мира ощущений. Поэтому также каждый физический закон в принципе относится к событиям из мира ощущений. Учитывая это обстоятельство, многие естествоиспытатели и философы склоняются

Ниже приводятся выдержки из доклада Планка «Двадцать лет работы над физической картиной мира» (февраль 1929 г., Физический институт Лейденского университета) по изданию: *Планк М. Избранные труды.* М., 1975.

580

к представлению, что физика в конечном счете вообще должна иметь дело только с миром ощущений, а именно, естественно, с миром ощущений человека, что, следовательно, например, так называемый

«предмет» в физическом отношении является не чем иным, как комплексом разнообразных взаимосвязанных чувственных ощущений. Следует всегда подчеркивать, что подобное представление никогда не может быть опровергнуто чисто логическим путем. Ибо одна логика сама по себе не в состоянии вывести кого-либо за пределы мира ощущений; она не может принудить его к тому, чтобы признать независимое от него существование других людей.

Но в физике, как и в любой другой науке, царствует не только логика, но и разум. Не все то, что не содержит логических противоречий, также и разумно. И разум нам говорит, что когда мы к так называемому предмету поворачиваемся спиной и удаляемся от него, то все же что-то от него остается. Он говорит нам далее, что отдельный человек, что все человечество вместе со всем своим миром ощущений, даже вместе со всей нашей планетой означают лишь крошечное ничто в великой возвышенной природе, законы которой не определяются тем, что происходит в маленьком человеческом мозгу, но существовали еще до того, как вообще жизнь появилась на Земле, и будут существовать и впредь, если даже когда-либо последний физик вследствие этих законов исчезнет.

Благодаря таким рассуждениям, а не благодаря логическим заключениям мы вынуждены принять, что за миром ощущений есть еще другой, реальный мир, ведущий свое самостоятельное, от людей не зависящее существование. Мир, который мы никогда, конечно, не могли бы воспринимать непосредственно, но всегда только посредством ощущений, посредством некоторых знаков, которые он нам передает. Точно так же, как если бы мы могли рассматривать некоторый интересующий нас предмет только через очки, оптические свойства которых нам совершенно неизвестны.

Кто не желает следовать за этим ходом мыслей и во введении принципиально непознаваемого реального мира видит непреодолимую трудность, пусть вспомнит, что дело обстоит совершенно по-разному, в зависимости от того, имеется ли уже готовая существующая физическая теория, содержание которой можно точно анализировать и при этом всякий раз устанавливать, что для ее формулировки понятий мира ощущений вполне достаточно, или же перед нами стоит задача впервые построить физическую теорию по некоторому числу отдельных имеющихся измерений. Каждая страница истории физики нам показывает, что эта вторая, несравненно более трудная, задача решалась всегда только на основе допущения реального, от человеческих чувств не зависящего мира. И не приходится сомневаться в том, что так же будет и в дальнейшем.

К обоим этим мирам, миру ощущений и реальному миру, надо добавить еще и третий мир, который следует отличать от двух предыдущих: мир физической науки, или физическую картину мира. Этот мир, в противоположность обоим предыдущим, есть сознательное, служащее определенной цели творение человеческого духа, и, как таковое, он переменчив и подвержен известному развитию. Задачу построения физической картины мира можно формулировать двояко, в зависимости от того, связывать ли картину ми-

581

ра с реальным миром или с миром ощущений. В первом случае задача заключается в том, чтобы реальный мир по возможности полнее познать, во втором — в том, чтобы мир ощущений по возможности проще описать. Было бы бесполезно пытаться сделать выбор между обеими этими формулировками. Напротив, каждая из них, взятая в отдельности, сама по себе, односторонняя и неудовлетворительная. Ибо, с одной стороны, непосредственное познание реального мира вообще невозможно, а, с другой стороны, на вопрос о том, какое описание нескольких взаимосвязанных чувственных ощущений является простейшим, вовсе нельзя, в принципе, ответить. В ходе развития физики неоднократно случалось, что из двух различных описаний то, которое длительное время считалось более сложным, позднее оказывалось более простым.

Главное состоит в том, что обе названные формулировки задачи не только практически не противоречат друг другу, но, наоборот, замечательным образом дополняют друг друга. Первая содействует тому, чтобы пробирающаяся вперед на ощупь фантазия исследователя опиралась на совершенно необходимые для его работы плодотворные идеи, вторая — крепко удерживает его на надежной почве фактов. Этому обстоятельству соответствует также и то, что отдельные физики, в зависимости от того, склонны ли они больше к метафизическому или к позитивистскому направлению мысли, в своей работе, посвященной физической картине мира, придерживаются больше той либо другой точки зрения.

Но кроме метафизиков и позитивистов имеется еще одна, третья, группа работающих над физической картиной мира. Она характеризуется тем, что ее главные интересы не обращены ни на соотношения реального мира, ни на соотношения мира ощущений, но посвящены, скорее, внутренней замкнутости и логическому построению физической картины мира. Это — аксиоматики. Их деятельность также полезна и необходима. Но здесь дремлет опасная угроза односторонности, заключающаяся в том, что физическая картина мира утрачивает свое значение и вырождается в бессодержательный формализм. Ибо если взаимосвязь с действительностью расторгнута, то физический закон оказывается уже больше не соотношением между величинами, которые изучаются все независимо друг от друга, а определением, посредством которого одна из этих величин приводится к другим. Такое превращение потому особенно соблазнительно, что физическая величина определяется намного точнее посредством уравнения, чем путем измерения; но оно имеет в своей основе отрицание самостоятельного значения величины, причем дело еще сильно осложняется тем, что при сохранении наименования величины легко возникает повод к неясностям и недоразумениям.

Так мы видим, как одновременно с разных сторон, согласно различным точкам зрения, ведется работа по

созданию физической картины мира, всегда направленная к одной цели — с помощью законов связать процессы мира ощущений друг с другом и с процессами реального мира. Разумеется, в различные эпохи исторического развития на передний план выступает то одно, то другое направление. Во времена, когда физическая картина мира имеет более стабильный характер, когда считается, что понимание реаль-

582

ного мира уже сравнительно недалеко, как это было во второй половине предыдущего столетия, большее значение получает метафизическое направление. Напротив, в другие времена, времена изменчивости и неуверенности, как те, что мы сейчас переживаем, больше на передний план выступает позитивизм, так как в такое время скрупулезный исследователь скорее склонен к тому, чтобы отойти к единственным твердым отправным пунктам — процессам в мире ощущений.

Теперь, если мы обзираем различные изменяющиеся со временем и сменяющие друг друга формы физической картины мира в их исторической последовательности и ищем характеристические признаки изменения, то в глаза прежде всего бросаются два факта. Во-первых, можно установить, что при всех преобразованиях картины мира, рассматриваемой в целом, речь идет не о ритмическом качании туда и обратно, но о совершенно определенном направлении более или менее постоянного поступательного развития, обозначаемого тем, что содержание нашего мира ощущений все более обогащается, наши знания о нем все более углубляются, наше господство над ним все более укрепляется. Разительнее всего это видно на практических результатах физической науки. То, что мы сегодня можем видеть и слышать на значительно больших расстояниях, что мы сегодня распоряжаемся значительно большими силами и скоростями, чем предшествовавшее поколение, — этого не может оспаривать даже самый сердитый скептик. И столь же мало можно сомневаться в том, что эти успехи означают прочное увеличение нашего познания, которое в последующие времена не будет рассматриваться как нечто ошибочное, от чего надо отказаться.

И, во-вторых, в высшей степени примечательно следующее. Хотя причиной для всякого улучшения и упрощения физической картины мира всегда является новое наблюдение, т.е. процесс в мире ощущений, однако физическая картина мира по своей структуре при этом все больше удаляется от мира ощущений, все больше лишается она своего наглядного первоначально совсем антропоморфно окрашенного характера. Чувственные ощущения исключаются из нее во все возрастающей мере — напомним только о физической оптике, в которой о человеческом глазе уже вовсе нет речи. Тем самым сущность физической картины мира все больше абстрагируется, причем чисто формальные математические операции начинают играть все более значительную роль, а качественное различие все более сводится к количественному различию.

Если связать этот второй факт с ранее названным первым, т.е. с постоянным усовершенствованием физической картины мира в смысле ее значения для мира ощущений, то для этого поразительного и на первый взгляд кажущегося прямо-таки парадоксальным явления имеется, по моему мнению, только одно разумное объяснение. Оно заключается в том, что происходящий одновременно с дальнейшим усовершенствованием физической картины мира дальнейший ее отход от мира ощущений означает не что иное, как дальнейшее приближение к реальному миру. О логическом обосновании этого мнения не может быть и речи, так как существование реального мира нельзя доказать чисто рассудочным путем. Но столь же невозможно, опираясь на логику, опровергнуть его существование. Решение это-

583

го вопроса является скорее делом разумного восприятия мира. И остается справедливой старая истина, что то мировоззрение лучше, которое приносит самые богатые плоды. Физика составляла бы исключение из всех наук, если бы в ней также не оказывался справедливым закон, что самые ценные, самые многозначительные результаты исследования достигаются всегда только на пути к принципиально недостижимой цели познания реальной действительности. (С. 569-572)

<...> Возможно, предложенная здесь постановка вопроса все еще слишком односторонняя, слишком антропоморфно окрашенная, чтобы ее можно было применить для удовлетворительного построения новой физической картины мира, и нужно искать другую. Во всяком случае здесь предстоит решить еще много сложных проблем, прояснить еще много темных мест.

Ввиду этого особенно трудного положения, в котором в настоящее время оказалось теоретико-физическое исследование, не легко освободиться от чувства сомнения в том, действительно ли теория с ее радикальными новшествами находится на правильном пути. Решение этого рокового вопроса зависит только и единственно от того, в достаточной ли мере при беспрестанно продвигающейся вперед работе над физической картиной мира сохраняется необходимый контакт между физической картиной мира и миром ощущений. Без этого контакта даже самая совершенная по форме картина мира была бы не чем иным, как мыльным пузырем, который может лопнуть при первом же порыве ветра.

К счастью, по меньшей мере сегодня мы можем быть полностью спокойны в этом отношении. Да, мы можем без преувеличения утверждать, что еще никогда прежде в истории физики теория не шла так тесно рука об руку с экспериментом, как в настоящее время. Именно экспериментальные факты расшатали классическую теорию и привели ее к падению. Каждая новая идея, каждый новый шаг продвигающегося на ощупь исследования возникают под непосредственным воздействием результатов измерений. Как у истоков теории относительности находился опыт с интерференцией света Майкельсона, так у истоков квантовой теории находятся измерения Луммера и Прингсхайма, Рубенса и Курльбаума по спектральному распределению энергии, Ленарда по фотоэлектрическому действию, Франка и Герца по электронным

соударениям. Нас бы слишком далеко увело, если бы я стал здесь вспоминать все многочисленные, частично совершенно поразительные результаты опытов, которые уводили теорию все дальше от классической точки зрения, указывая на совершенно определенный путь.

Мы можем только надеяться и желать, чтобы эта единомышленная совместная работа, в которой принимают участие все страны, мирно соревнуясь друг с другом, никогда не прекращалась. Ибо постоянное взаимодействие между экспериментальными и теоретическими исследованиями, всегда являющееся одновременно стимулом и контролем, также и в будущем останется самой надежной, единственной гарантией успешного прогресса физической науки.

Куда он нас приведет? Уж в своем вводном слове я имел возможность подчеркнуть, что двоякая цель исследования — с одной стороны, совершенное овладение миром ощущений, с другой стороны, совершенное познание

584

реального мира — остается принципиально недостижимой, но было бы абсолютно неверным рассматривать это обстоятельство как повод для разочарования. Слишком уж много достигнуто явных успехов как практического, так и теоретического характера — успехов, которые ежедневно множатся. И, возможно даже, у нас есть все основания рассматривать нескончаемость этого вечного кругового движения вокруг манящей из недоступной высоты пальмы как особое счастье для пытливого человеческого духа. Ибо благодаря этому беспрестанному движению оба его стимула — вдохновение и благоговение. (С. 588-589)

### ДАВИД ГИЛЬБЕРТ. (1862-1943)

Д. Гильберт (Хильберт) (*Hilbert*) — немецкий математик и логик, разработал программу обоснования математики, названную формализмом.

Гильберт — иностранный член-корреспондент (1922) и иностранный почетный член (1934) АН СССР, лауреат Международной премии имени Н.И.Лобачевского (1904). Его работы в различных областях математики, логики и оснований математики оказали значительное влияние на развитие математического познания в целом. В 1900 году на Международном конгрессе математиков в Париже им сформулированы 23 проблемы, которые на многие годы вперед определили направления исследований в области математики. Первые значительные результаты были получены Гильбертом в области теории инвариантов (1888). В дальнейшем он увлеченно и продуктивно занимался алгеброй и теорией чисел. С конца 1890-х годов в центре внимания Гильберта проблемы математического анализа (глубокие исследования по вариационному исчислению) и геометрии (создание аксиоматики). Последние годы своей жизни он занимался математической логикой. Программа обоснования математики путем ее полной формализации, которую разрабатывал Гильберт, оказалась нереализованной. Однако дальнейшая разработка логических оснований математических теорий во многом пошла по пути, который был им намечен.

Гильберт был разносторонним ученым, которому не чужды проблемы смежных с математикой наук. Он много занимался проблемами теоретической физики, в которой нашел практические применения теории интегральных уравнений, а в одной из своих работ очень близко подошел к общей теории относительности Эйнштейна. Его деятельность, по словам известного французского математика Ж.Дьедонне, нашла свое отражение даже в таких теориях, которые он сам никогда не разрабатывал. Она была примером аксиоматического мышления, стремления к логической строгости и взыскательной честности, воплощением идеала настоящего математика.

Среди наиболее важных работ, изданных на русском языке, можно назвать «Основания геометрии» (М.:Л., 1948), «Основы теоретической логики» (в соавт. с В. Аккерманом. М., 1947), «Наглядная геометрия» (в соавт. с С. Кон-Фоссеном. М., 1979), «Основания математики. Логические исчисления и формализация арифметики» (в соавт. с П. Бернайсом, 2-е изд. М.,

586

1979), «Основания математики. Теория доказательств» (в соавт. с П.Бернайсом, М., 1979).

*Б.Л. Яшин*

### Аксиоматический метод

Просматривая и сравнивая между собою многочисленные работы, посвященные принципам арифметики и аксиомам геометрии, мы, наряду с многочисленными аналогиями и случаями сходства между этими двумя предметами, замечаем, однако, и существенное различие в отношении метода исследования.

Припомним сначала, каким путем вводится понятие числа. Исходя из числа 1, обычно представляют себе что в процессе счета возникают следующие за ним целые рациональные положительные числа 2, 3, 4,... и развиваются законы счета с ними; затем приходят, опираясь на требование выполнимости вычитания во всех случаях к отрицательным числам; далее определяют дробные числа как пары чисел; в результате каждая линейная функция имеет корень, и, наконец, определяют действительное число как сечение или как фундаментальную последовательность, в силу чего всякая рациональная меняющаяся знак функция и вообще всякая непрерывная меняющаяся знак функция обращается где-либо в нуль. Этот метод введения понятия числа мы можем назвать *генетическим методом*, так как наиболее общее понятие действительного числа развивается в нем из простого понятия о числе путем последовательных обобщений



Существенно иначе поступают при построении геометрии. Здесь обычно исходят из предположения о существовании всех элементов, т.е. заранее предполагают, что существуют три системы вещей, а именно точки, прямые и плоскости, и затем, в существенном по примеру Евклида, устанавливают между этими элементами взаимоотношения посредством известных аксиом, а именно аксиом соединения, порядка, конгруэнтности и непрерывности. При этом возникает необходимость в доказательстве непротиворечивости и полноты этой системы аксиом, т.е. требуется доказать, что применение установленных аксиом никогда не приведет к противоречию и, далее, что эта система аксиом достаточна для доказательства всех геометрических теорем. Избранный здесь способ исследования мы будем называть *аксиоматическим методом*.

Поставим себе вопрос, действительно ли для изучения понятия числа единственно подходящим методом является генетический метод, а для обоснования геометрии — аксиоматический метод. Представляет также интерес сопоставить друг с другом оба метода и исследовать вопрос о том, какой из этих методов надо будет предпочесть, когда будет идти речь о логическом исследовании основ механики или какой-либо другой физической дисциплины.

Мое мнение таково: несмотря на то, что генетический метод имеет высокое педагогическое и эвристическое значение, все же для окончательно-

Фрагменты даны по кн.: *Гильберт Д. Основания геометрии. М.;Л., 1948.*

587

го оформления и полного логического обоснования содержания нашего познания предпочтительнее аксиоматический метод. (С. 315-316)

## Об основаниях арифметики

<...> При исследовании основ геометрии можно было обойти некоторые трудности чисто арифметической природы; но при обосновании арифметики ссылка на другую основную дисциплину становится уже недопустимой. Я смогу с большей четкостью выявить те существенные трудности, которые встречаются при обосновании арифметики, если я подвергну краткому критическому разбору взгляды отдельных исследователей.

Л.Кронекер, как известно, усматривал в понятии целого числа коренной фундамент арифметики; он составил себе мнение, что целое число, и притом как общее понятие (значение параметра), должно существовать прямо и непосредственно; это мешало ему познать, что понятие целого числа нуждается в обосновании и может быть обосновано. Поскольку это так, я позволю себе назвать его *догматиком*: он воспринимает целое число с его существенными свойствами как догму, и затем уже не оглядывается назад.

Г.Гельмгольц представляет точку зрения *эмпирика*; однако точка зрения чистого опыта опровергается, как мне кажется, указанием на то, что из опыта, т.е. посредством экспериментов, никогда нельзя прийти к заключению о возможности или существовании сколь угодно большого числа, ибо число предметов, являющихся объектом нашего опыта, даже если оно велико, все же не превосходит некоторого конечного предела.

Э.Б.Кристоффеля и всех тех противников Кронекера, которые под влиянием правильного чувства, подсказывавшего им, что без понятия иррационального числа весь анализ оказывается осужденным на бесплодие, пытались спасти существование иррационального числа путем отыскания «положительных» свойств этого понятия или другими аналогичными способами, — я позволю себе назвать *оппортунистами*. Однако опровержение точки зрения Кронекера, по моему мнению, ими, по сути дела, не было достигнуто.

Из ученых, которые глубже проникли в существо понятия «целое число», я упомяну следующих:

Ж.Фреге ставит себе задачу обосновать законы арифметики средствами логики, понимая эту последнюю в обычном смысле. Его заслугой является правильное понимание существенных свойств понятия «целое число», а также значение полной индукции.

Но, проводя последовательно свою точку зрения, он среди прочих положений принимает и тот основной закон, согласно которому понятие (множество) определено и может быть непосредственно применено, если только относительно каждого объекта известно, подпадает ли он под это понятие или нет: при этом он не налагает никаких ограничений на понятие «каждый» и, таким образом, оказывается под ударами тех теоретико-множественных парадоксов, которые заключаются, например, в понятии множества всех множеств и которые показывают, как мне кажется, что толкования и средства исследования логики, понятые в обычном смысле, не в состоянии удовлетворить тем строгим требованиям, которые ставит тео-

588

рия множеств. Устранение подобных противоречий и объяснение этих парадоксов следует с самого начала рассматривать как главную цель при исследованиях, касающихся понятия числа.

Р.Дедекинд ясно осознал те математические трудности, которые встречаются при обосновании понятия числа, и весьма проницательно начал с построения теории целого числа. Все же его метод я позволю себе постольку назвать *трансцендентальным*, поскольку он доказывает существование бесконечного путем, основная идея которого используется таким же образом и философами; этот путь я, однако, не могу признать удобопроходимым и надежным, так как при этом приходится пользоваться понятием совокупности всех вещей, а в этом понятии кроется неизбежное противоречие.

Г. Кантор чувствовал упомянутое противоречие, и это его чувство нашло свое выражение в том, что он различал «консистентные» и «неконсистентные» множества. Но так как Кантор не установил, по моему мнению, никаких строгих критериев для этого различия, то я его точку зрения по этому пункту должен характеризовать как оставляющую еще широкое поле для *субъективного* мнения и не дающую поэтому никакой объективной уверенности.

Я придерживаюсь того мнения, что все затронутые трудности могут быть преодолены и что можно прийти к строгому и вполне удовлетворительному обоснованию понятия числа и притом с помощью метода, который я называю *аксиоматическим*. (С. 322-324)

## О бесконечном

С давних пор никакой другой вопрос так глубоко не волновал человеческую мысль, как вопрос о бесконечном; бесконечное действовало на разум столь же побуждающе и плодотворно, как едва ли действовала какая-либо другая идея; однако ни одно другое понятие не нуждается так сильно в разъяснении, как бесконечность.

Обращаясь к задаче о выяснении сущности бесконечного, мы должны по возможности кратко представить себе, какое содержательное значение соответствует бесконечному в действительности; мы посмотрим сначала, что нам дает в этом отношении физика.

Первым наивным впечатлением, производимым явлениями природы и материей, является впечатление чего-то непрерывного, континуального. Если мы имеем перед собою кусок металла или некоторый объем жидкости, то нам навязывается представление о том, что они неограниченно делимы, что сколь угодно малый кусок их опять-таки обладает теми же свойствами. Но повсюду, где методы исследования в физике материи достаточно усовершенствованы, мы наталкиваемся на границы этой делимости, которые лежат не в несовершенстве нашего опыта, а в природе самой вещи, так что можно было бы прямо-таки воспринимать тенденцию современной науки, как освобождение от бесконечно малого; теперь можно было бы старому тезису «*natura non facit saltus*» (природа не делает скачков) противопоставить антитезу: «природа делает скачки».

Известно, что вся материя составлена из маленьких кирпичиков — из *атомов*, — и что их комбинации и соединения образуют все многообразие макроскопических веществ.

589

Однако физика не останавливается перед учением об атомном строении материи. Рядом с ним в конце прошлого столетия выступает, сначала очень непривычно действующее, учение об атомном строении электричества. В то время как раньше электричество считалось жидкостью и было примером непрерывно действующего агента, теперь оказалось, что и оно построено из положительных ядер и отрицательных *электронов*.

Помимо материи и электричества, в физике имеется еще и другая реальность, для которой также имеет место закон сохранения, именно — энергия. Но, как установлено теперь, и энергия не допускает простого и неограниченного деления на части: Планк открыл *кванты энергии*.

И каждый раз получается тот итог, что однородный континуум, который должен был бы допускать неограниченное деление и тем самым реализовать бесконечное в малом, в действительности нигде не встречается. Бесконечная делимость континуума — это операция, существующая только в человеческом представлении, это только идея, которая опровергается нашими наблюдениями над природой и опытами физики и химии.

Второй раз мы наталкиваемся в природе на вопрос о бесконечности при рассмотрении Вселенной в целом. Мы должны теперь исследовать протяженность Вселенной, чтобы узнать, нет ли здесь бесконечно большой величины.

Мнение, что Вселенная бесконечна, долгое время господствовало: до Канта и даже после него вопрос о бесконечности Вселенной не вызывал никаких сомнений.

Но опять-таки современная наука, и в частности астрономия, подняла этот вопрос сызнова и попыталась решить его не с помощью недостаточных методов метафизического умозрения, а на основах, опирающихся на опыт и покоящихся на применении законов природы. При этом выявились веские возражения против бесконечности. Предполагать, что пространство бесконечно, вынуждает нас геометрия *Евклида*. Хотя геометрия Евклида и является системой понятий, не противоречивой в самой себе, но отсюда, однако, еще не следует, что она выполняется в действительности. Имеет ли это место — это может решить только наблюдение и опыт. При попытках умозрительно показать бесконечность пространства вкрадывались также и очевидные ошибки. Из того факта, что вне какого-либо куска пространства всегда снова имеется пространство, следует только неограниченность пространства, а не его бесконечность. Но понятия неограниченность и конечность не исключают друг друга. Математические исследования дают нам так называемую *эллиптическую* геометрию — естественную модель конечного мира. Отказ от евклидовой геометрии является теперь не только чисто математическим или философским умозрением, но мы пришли к этому отказу также и с другой стороны, которая первоначально не имела ничего общего с вопросом о конечности Вселенной. Эйнштейн показал необходимость отойти от геометрии Евклида. На основании своей гравитационной теории он берется и за космологические вопросы и показывает возможность

конечности Вселенной, причем все найденные астрономами результаты вполне согласуются с предположением об эллиптическом мире. (С. 341-343)

590

<...> Математический анализ можно в известном смысле назвать единой симфонией бесконечного.

Громадные успехи, достигнутые в исчислении бесконечно малых, основываются большей частью на действиях с математическими системами, состоящими из бесконечного числа элементов. Так как очень легко напрашивалось отождествление бесконечного с «очень большим», то вскоре возникли несогласованности, так называемые парадоксы исчисления бесконечно малых, часть которых была уже в древности известна софистам. Основным шагом вперед явилось обнаружение того факта, что многие положения, справедливые для конечного, — часть меньше целого, существование минимума и максимума, перемена мест слагаемых или сомножителей — не могут быть непосредственно перенесены на бесконечное. В начале своего доклада я уже упоминал, что эти вопросы были выяснены благодаря пронизательности Вейерштрасса, и теперь анализ в своей области стал безошибочным наставлением и практическим инструментом для пользования бесконечным.

Однако сам анализ еще не ведет нас к глубочайшему проникновению в сущность бесконечного. Такому проникновению гораздо больше способствует дисциплина, которая стоит ближе к общефилософским приемам мышления и которая была призвана опять, уже в новом свете, поставить весь комплекс вопросов, касающихся бесконечного. Этой дисциплиной является теория множеств, создателем которой был Георг Кантор. (С. 345-346)

Если хотят кратко характеризовать новое понимание бесконечного, которому положил начало Кантор, можно, пожалуй, сказать следующее: в анализе мы имеем дело с бесконечно малым и бесконечно большим только как с предельным понятием, как с чем-то становящимся, образующимся, производящимся, т.е., как говорят, с *потенциальной бесконечностью*. Но это не есть само собственно бесконечное. Таковое мы имеем, например, рассматривая самую совокупность чисел 1, 2, 3, 4, ... как некое законченное единство или точки отрезка как совокупность вещей, предстоящую перед нами в законченном виде. Этого рода бесконечность мы будем называть *актуальной бесконечностью*.

Уже Фреге и Дедекинду, сделавшие очень многое для обоснования математики, оба, независимо друг от друга, применили актуальную бесконечность для того, чтобы обосновать арифметику независимо от всякого наглядного представления и опыта, на чистой логике и развивать ее дедуктивным путем только посредством логики. Их стремление состояло в том, чтобы конечное число не брать из наглядного представления, а вывести чисто логически, существенно используя при этом понятие бесконечных множеств. Кантор же разработал понятие бесконечного систематически. <...> (С. 346)

<...> Итак, в конце концов, благодаря гигантской совместной работе Фреге, Дедекинду и Кантора, бесконечное было возведено на трон и наслаждалось временем своего высшего триумфа. Бесконечное в своем дерзком полете достигло головокружительной высоты успеха.

Но реакция не заставила себя ждать; она разыгралась очень драматически. Произошло нечто, аналогичное тому, что случилось при развитии ис-

591

числения бесконечно малых. На радостях по поводу новых богатых результатов стали явным образом недостаточно критически относиться к законности умозаключений; поэтому уже при простом образовании понятий и применении умозаключений, постепенно ставших обычными, выявились противоречия, сначала единичные, а затем все более резкие и все более серьезные: так называемые парадоксы теории множеств. <...> (С. 348-349)

<...> Где же искать надежность и истинность, если даже само математическое мышление дает осечку?

Но существует вполне удовлетворительный путь, по которому можно избежать парадоксов, не изменяя при этом нашей науке. Те точки зрения, которые служат для открытия этого пути, и те пожелания, которые указывают нам направление, суть следующие:

1. Мы будем заботливо следить за плодотворными способами образования понятий и методами умозаключений везде, где является хотя бы малейшая надежда, будем ухаживать за ними, поддерживать их, делать их годными к использованию. Никто не может изгнать нас из рая, который создал нам Кантор.

2. Надо повсюду установить ту же надежность заключений, которая имеется в обыкновенной, низшей теории чисел, в которой никто не сомневается и где возникают противоречия и парадоксы только вследствие нашей невнимательности.

Достижение этой цели возможно, очевидно, лишь после того, как мы полностью выясним *сущность бесконечности*.

<...> Уже Кант учил — и это составляет существенную часть его учения, — что математика обладает не зависящим от всякой логики устойчивым содержанием, и потому она никогда не может быть обоснована только с помощью логики, вследствие чего, между прочим, стремления Дедекинду и Фреге должны были потерпеть крушение. Наоборот, кое-что уже дано в нашем представлении в качестве предварительного условия для применения логических выводов и для выполнения логических операций: определенные, внелогические, конкретные объекты, которые имеются в созерцании до всякого мышления в качестве непосредственных переживаний. Для того чтобы логические выводы были надежны, эти объекты должны быть обозримы полностью во всех частях; их показания, их отличие, их следование, расположение одного

из них наряду с другим дается непосредственно наглядно, одновременно с самими объектами, как нечто такое, что не может быть сведено к чему-либо другому и не нуждается в таком сведении. Это — та основная философская установка, которую я считаю обязательной как для математики, так и вообще для всякого научного мышления, понимания и общения и без которой совершенно невозможна умственная деятельность. В частности, в математике предметом нашего рассмотрения являются конкретные знаки сами по себе, облик которых, согласно нашей установке, непосредственно ясен и может быть впоследствии узнаваем. (С. 349-351)

В заключение мы хотим из всех наших рассуждений сделать некоторое резюме о бесконечном. Общий вывод таков: бесконечное нигде не реализуется. Его нет в природе, и оно недопустимо как основа нашего разумного

592

мышления, — здесь мы имеем замечательную гармонию между бытием и мышлением. В противоположность стремлениям Фреге и Дедекинда, мы пришли к убеждению, что в качестве предварительного условия для возможности научного познания необходимы некоторые геометрически-наглядные представления и рассмотрения и что одна только логика недостаточна. Оперирование с бесконечным может стать надежным только через конечное.

Роль, которая остается бесконечному, это только роль идеи, — если, согласно Канту, под идеей подразумевать понятие, образованное разумом, которое выходит за пределы всякого опыта и посредством которого конкретное дополняется в смысле цельности, — более того, идеи, которой мы можем вполне доверять в рамках, поставленных теорией, намеченной и защищаемой мною здесь. (С. 364)

## Об интуиционизме

Каково же теперь истинное положение вещей в отношении упрека о вырождении математики в игру?

Источником чистых теорем существования является логическая  $\varepsilon$ -аксиома, на которой, в свою очередь, основано построение всех идеальных высказываний. А каков результат ставшей тем самым возможной игры формул? Эта игра формул допускает, что все содержание идей математической науки можно единообразно выразить и развить таким образом, чтобы вместе с тем соотношения и отдельные теоремы были понятны. Выставить общее требование, согласно которому отдельные формулы сами по себе должны быть изъяснимы — отнюдь не разумно; напротив, сущности теории соответствует, что при ее развитии нет необходимости, между прочим, возвращаться к наглядности или значимости. Физик как раз требует от теории, чтобы частные теоремы были выведены из законов природы или гипотез с помощью одних только умозаключений, не вводя при этом дальнейших условий, т.е. на основании чистой игры формул. Только известная часть комбинаций и следствий из физических законов может быть контролируема опытом, — подобно тому как в моей теории доказательства только реальные высказывания могут быть непосредственно проверяемы. Ценность чистого доказательства существования в том именно и состоит, что благодаря ему исключаются отдельные построения и многие разнообразные построения объединяются одной основной идеей, вследствие чего четко выступает только то, что существенно для доказательства: смысл доказательства существования состоит в сокращении и экономии мысли. Чистые теоремы о существовании служили в действительности важнейшими вехами исторического развития нашей науки. Но подобные соображения не влияют на верующих интуиционистов.

Игра формулами, о которой Броуер так пренебрежительно отзывается, кроме математической ценности имеет еще важное общеполитическое значение. Эта игра формулами совершается по некоторым, вполне определенным правилам, в которых выражается техника нашего мышления. Эти правила образуют замкнутую систему, которую можно найти и окончательно задать. Основная идея моей теории доказательства сводится к описанию

593

деятельности нашего разума, иначе говоря, это протокол о правилах, согласно которым фактически действует наше мышление. Мышление происходит как раз параллельно разговору и письму путем создания и нанизывания положений. Если где-либо имеется совокупность наблюдений и явлений, заслуживающая того, чтобы стать предметом серьезного и основательного исследования, то это именно здесь — ведь задача науки и состоит в том, чтобы освободить нас от произвола чувства и привычки, предостеречь нас от субъективизма, который стал уже заметным во взглядах Кронекера и который, как мне кажется, достиг своего наибольшего развития в интуиционизме.

Наиболее острую и страстную борьбу интуиционизм повел против закона исключенного третьего; например, в простейшем случае эта борьба была направлена против вывода, по которому утверждение, содержащее число-переменную, либо справедливо для всех целочисленных значений этого переменного, либо существует число, для которого упомянутое утверждение ложно. Этот закон исключенного третьего есть следствие логической  $\varepsilon$ -аксиомы и никогда не приводил ни к малейшей ошибке. К тому же совершенно ясно и понятно, что неправомерное применение этого закона исключено. <...> Отнять у математиков закон исключенного третьего — это то же, что забрать у астрономов телескоп или запретить боксерам пользование кулаками. Запрещение теорем существования и закона исключенного третьего почти равносильно полному отказу от математической науки. <...> Теоремы теории функций, если брать только



отдельные примеры из нашей науки, теория конформных отображений, основные теоремы теории дифференциальных уравнений в частных производных и рядов Фурье — суть лишь идеальные высказывания в указанном мною смысле, и для своего развертывания требуют логическую  $\varepsilon$ -аксиому. (С. 381-383)

## АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ БОГДАНОВ (МАЛИНОВСКИЙ). (1873-1928)

А.А. Богданов — российский ученый и философ. В 1899 году окончил медицинский факультет Харьковского университета. Со студенческих лет активно участвовал в революционной борьбе. С 1911 года отошел от политики и переключился на научно-преподавательскую, научно-организационную и писательскую деятельность. С 1921 года посвятил себя естественно-научным исследованиям; организовал Институт переливания крови и был его директором. Метод трансфузий (переливания крови) он рассматривал как возможность применения в медицине положений, развиваемых «всеобщей организационной наукой», как средство повышения жизнеспособности организма, продления человеческой жизни. Наиболее рискованные опыты Богданов проводил на себе. Двенадцатый эксперимент закончился для него трагически — тяжелой болезнью и смертью.

За тридцать лет своей работы Богданов написал ряд оригинальных трудов в области политической экономии, философии, истории идеологий и проблем пролетарской культуры. Венцом его творческой деятельности явилась «Тектология. Всеобщая организационная работа».

Исходный пункт тектологии — признание необходимости подхода к изучению любого явления с точки зрения его организации; любую систему (комплекс) следует изучать с точки зрения как отношений всех ее частей, так и отношений ее как целого со всеми внешними системами. Законы организации системы едины для любых объектов.

Выделяется три рода комплексов. Организационный комплекс — «целое больше суммы частей» (при этом чем больше целое отличается от суммы самих частей, тем более оно организовано). В неорганизованных комплексах целое меньше суммы своих частей. В нейтральных комплексах целое равно сумме своих частей. Основные организационные механизмы — механизмы формирования и регулирования. Универсальный регулирующий механизм — «подбор» («отбор») как положительный, так и отрицательный. Взаимодополняя друг друга, оба отбора стихийно организуют мир.

Следует отметить, что идеи тектологии по меньшей мере созвучны идеям (и даже предвосхищают их) появившихся позднее таких общенаучных направлений, как кибернетика, общая теория систем, структурализм, теория катастроф и синергетика. Так, например, один из основных принципов кибернетики — принцип обратной связи — полностью соответствует текто-

595

логическому «механизму двойного взаимного регулирования» («биорегулятор»).

Богданов понимал тектологию как «развитую и обобщенную методологию науки», для него методологическая ценность тектологии была несомненной.

*М.М. Чернецов*

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Весь опыт науки убеждает нас, что возможность и вероятность решения задач возрастает при их постановке в *обобщенной* форме. (Кн. 1, с. 46)

<...> Всякая задача может и должна рассматриваться как *организационная*; таков именно их всеобщий и постоянный смысл. Раскроем его в основных чертах.

Какова бы ни была задача — практическая, познавательная, эстетическая, она складывается из определенной суммы *элементов*, ее «данных»; самая же ее постановка зависит от того, что наличная комбинация этих элементов не удовлетворяет то лицо или коллектив, который выступает как действенный субъект в этом случае. «Решение» сводится к новому сочетанию элементов, которое «соответствует потребности» решающего, его «целям», принимается им как «целесообразное». Понятия же «соответствие», «целесообразность» всецело *организационные*; а это значит выражающие некоторые повышенные, усовершенствованные соотношения, подобные тем, какие характеризуют организмы и организации, соотношение «более организационное», с точки зрения субъекта, чем то, какое имелось раньше. Это относится безусловно ко всем, действительным и возможным, задачам. (Кн. 1, с. 48)

<...> Что прибавляет к реальному содержанию задач, что убавляет в трудностях решения, если мы поняли, что все они — организационные? Отвечаю: обобщенно-осознанная их постановка дает обобщенно-сознательный подход к ним; это первый этап выработки *всеобщих методов их решения*. (Кн. 1, с. 49)

## ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

<...> Исходя из фактов и из идеи современной науки, мы неизбежно приходим к единственно целостному, единственно монистическому пониманию Вселенной. Она выступает перед нами как беспредельно развертывающаяся ткань форм разных типов и ступеней организованности — от неизвестных нам элементов

эфира до человеческих коллективов и звездных систем. Все эти формы — в их взаимных сплетениях и взаимной борьбе, в их постоянных изменениях — образуют мировой организационный процесс, неограниченно дробящийся в своих частях, непрерывный и неразрывный

Фрагменты текстов приведены по изданию:

Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука. Кн. 1, 2. М.: Экономика. 1989.

596

в своем целом. Итак, область организационного опыта совпадает с областью опыта вообще. Организационный опыт — это и есть *вся наш опыт, взятый с организационной точки зрения*, т.е. как мир процессов организующих и дезорганизующих. (Кн.1, с. 73)

## ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫТА В ОБОБЩАЮЩИХ НАУКАХ

<...> Планомерная организация всякого практического дела достигается именно таким образом, что участники его прежде всего сталкиваются — относительно цели, средств, порядка исполнения и т.д.: *организационный* процесс, выполняемый посредством речи и мышления, в форме «обсуждения». Школа Сократа, борющаяся против софистов, и выработала формальную логику, систематизированную Аристотелем, чтобы дать нормы и способы взаимного убеждения людей, обсуждения, ведущего к согласию, т.е. именно взаимного столкновения. Логика оформляет относящиеся сюда организационные методы, имеющие силу не для какой-нибудь одной, а для всех специальных отраслей жизни.

Итак, мы видим, что науки отвлеченные охватывают ту долю организационного опыта, которая не ограничена рамками отдельной технической специальности, — ряд общих методов, которые применимы во всех или по крайней мере во многих из них. Если это верно для таких крайних по абстрактности наук, как математика, астрономия, логика, то тем более оно несомненно для других наук — естественных и социальных.

Но господство принципа специализации не было поколеблено развитием этих наук: они сами подчинились ему и стали особыми специальностями, самостоятельными настолько же, как любая специализированная отрасль труда. Их прогресс был облегчен и ускорен этим, но их жизненный смысл был затемнен. (Кн. 1, с. 89-90)

## ПРООБРАЗЫ ТЕКТОЛОГИИ

Первая попытка *универсальной* методологии принадлежит Гегелю. В своей *диалектике* он думал найти всеобщий мировой метод, причем понимал его не как метод организации, а более неопределенно и абстрактно — как метод «развития». Уже этой неясностью и отвлеченностью исключался объективный успех попытки; но помимо того, как метод, взятый из специальной, идеологической области, из сферы мышления, диалектика и по существу не была достаточно универсальна. Тем не менее систематизация опыта, выполненная Гегелем с помощью диалектики, превосходила своей грандиозностью все когда-либо сделанное философией и имела огромное влияние на дальнейший прогресс организующей мысли. Универсально-эволюционные схемы Г.Спенсера и особенно материалистическая диалектика были следующими приближениями к нынешней постановке вопроса.

Эта последняя постановка вопроса отличается, во-первых, тем, что основана на выяснении его *организационной* сущности, во-вторых, тем, что в полной мере *универсальна*, охватывая и практические, и теоретические методы, и сознательные человеческие, и стихийные методы природы. Одни другими освещаются и поясняются; вне же такой интегральной поста-

597

новки вопроса его решение невозможно, ибо часть, вырванная из целого, не может быть сделана целым или быть понята помимо целого.

Всеобщую организационную науку мы будем называть *«тектологией»*. В буквальном переводе с греческого это означает «учение о строительстве». «Строительство» — наиболее широкий, наиболее подходящий синоним для современного понятия «организация». (Кн.1, с. 112)

## МЕТОДЫ ТЕКТОЛОГИИ

Методы всякой науки определяются прежде всего ее задачами. Задача тектологии — систематизировать *организационный опыт*; ясно, что это наука *эмпирическая* и к своим выводам должна идти путем *индукции*.

Тектология должна выяснить, какие способы организации наблюдаются в природе и в человеческой деятельности; затем — обобщить и систематизировать эти способы; далее — объяснить их, т.е. дать абстрактные схемы их тенденций и закономерностей; наконец, опираясь на эти схемы, определить направления развития организационных методов и роль их в экономике мирового процесса. Общий план этот аналогичен плану любой из естественных наук, но объект науки существенно иной. Тектология имеет дело с организационным опытом не той или иной специальной отрасли, но всех их в совокупности; другими словами, она охватывает материал всех других наук и всей той жизненной практики, из которой они возникли; но она берет его только со стороны метода, т.е. интересуется повсюду способом организации

этого материала. (Кн. 1, с. 127)

Только абстрактный метод способен дать нам настоящие и универсальные *тектологические законы*.

На их основе станет возможна широкая *тектологическая дедукция*, которая будет прилагать и комбинировать их для новых теоретических и практических выводов. Правда, она может начинаться уже при наличии простых эмпирических обобщений; но тогда она, как показывает пример других наук, еще малонадежна. Когда же выяснены общие законы, то дедукцией дается твердая опора для *планомерной* организационной деятельности — практической и теоретической: тогда устраняется элемент стихийности, случайности, анархичного искания, делаемых ощупью попыток в труде и в познании. Полный расцвет тектологии будет выражать сознательное господство людей как над природой внешней, так и над природой социальной. Ибо всякая задача практики и теории сводится к тектологическому вопросу: о способе наиболее целесообразно организовать некоторую совокупность элементов — реальных или идеальных. (Кн.1, с. 133)

<...> тектология в своих методах с *абстрактным символизмом математики* соединяет *экспериментальный характер естественных наук*. При этом, как было выяснено, в самой постановке своих задач, в самом понимании организованности она должна стоять *на социально-исторической* точке зрения. Материал же тектологии охватывает весь мир опыта. Таким образом она и по методам, и по содержанию наука действительно *универсальная*.

В настоящее время она только зарождается. (Кн.1, с. 134)

598

## ОТНОШЕНИЕ ТЕКТОЛОГИИ К ЧАСТНЫМ НАУКАМ И К ФИЛОСОФИИ

<...> Различие с другими науками в их современном виде выступает уже начиная с самой *постановки вопроса*.

Здесь следует установить два существенных момента.

Во-первых, *всякий* научный вопрос возможно ставить и решать с организационной точки зрения, чего специальные науки либо не делают, либо делают несистематически, полусознательно и лишь в виде исключения.

Во-вторых, организационная точка зрения вынуждает ставить и *новые* научные вопросы, каких не способны наметить и определить, а тем более решить нынешние специальные науки. (Кн. 1, с. 134)

Опыт всех наук показывает, что решение частных вопросов обычно достигается лишь тогда, когда их предварительно преобразуют в обобщенные формы; и при этом вместе с первоначально поставленным решается масса других, однородных вопросов. Основное значение тектологии — в самой общей постановке вопросов.

Отсюда легко устанавливается отношение тектологии к специальным наукам: *объединяющее и контролирующее*. (Кн. 1, с. 140)

Методы всех наук для тектологии — только способы организации материала, доставляемого опытом; и она исследует их в этом смысле, как и всевозможные методы практики. Ее собственные методы не составляют исключения: они для нее такой же точно предмет исследования, тоже организационные приемы, не более. Так называемую «гносеологию», или философскую теорию познания, которая стремится исследовать условия и способы незнания не как жизненного и организационного процесса в ряду других, а отвлеченно, как процесса, по существу отличающегося от практики, тектология, конечно, отбрасывает, признавая это бесплодной схоластикой. (Кн.1, с. 140)

### [МАТЕМАТИКА И ТЕКТОЛОГИЯ]

<...> Между математикой и тектологией имеется какое-то особенное соотношение, какое то глубокое родство. Законы математики не относятся к той или иной *области* явлений природы, как законы других специальных наук, а *ко всем и всяким* явлениям, лишь взятым со стороны их величины; она по-своему универсальна, как тектология.

Для сознания, воспитанного на специализации, самое сильное возражение против возможности всеобщей организационной науки есть именно эта ее универсальность: разве допустимо, чтобы одни и те же законы были применимы к сочетаниям астрономических миров и биологических клеток, живых людей и эфирных волн, научных идей и атомов энергии?.. Математика дает решительный и неопровержимый ответ: да, это вполне допустимо, потому что это уже есть на деле, — два и два однородных отдельных элемента составляют четыре таких элемента, будут ли это астрономические системы или образы сознания, электроны или работники; для численных схем все элементы безразличны, никакой специфичности здесь нет места.

599

В то же время математика — не тектология, и само понятие организации в ней не встречается. Если так, что она такое?

Ее определяют как «науку о величинах». Величина же есть результат измерения; а измерение означает последовательное прикладывание к измеряемому объекту некоторой мерки и, очевидно, исходит из той предпосылки, что *целое равно сумме частей*. Измерять явление или рассматривать его как величину, т.е.

математически, это и значит брать его как целое, равное сумме частей, как *нейтральный комплекс*. А мы установили, что нейтральный комплекс есть такой, в котором организующие и дезорганизующие процессы взаимно уравновешены.

Итак, математика есть просто *тектология нейтральных комплексов*, определенная, раньше других развившаяся часть всеобщей организационной науки. Она обходилась до сих пор без понятий организации дезорганизации потому, что ее исходным пунктом являются сочетания, в которых то и другое взаимно уничтожается, или, вернее, парализуется. (Кн. 1, с. 123-124)

<...> Структурные отношения могут быть обобщены до такой же степени формальной чистоты схем, как в математике отношения величин; и на такой основе организационные задачи могут решаться способами, аналогичными математическим. Более того — отношения количественные я рассматриваю как особый тип структурных и саму математику - как раньше развившуюся, в силу особых причин, ветвь всеобщей организационной науки: этим объясняется гигантская практическая сила математики как орудия организации жизни. (Кн. 2, с. 310)

### АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ УХТОМСКИЙ. (1875-1942)

А.А. Ухтомский — русский мыслитель, ученый-физиолог. Родился в селе Вослома Ярославской губернии. Окончил Нижегородский кадетский корпус, учился в Московской духовной академии на словесном отделении, где занимался теорией познания и историческими дисциплинами. В 1899 году поступил на восточный факультет Петербургского университета, через год *перевелся* на естественное отделение. Ученик Н.Е. Введенского и его преемник по кафедре физиологии животных. Продолжал традиции, заложенные И.М.Сеченовым. Более сорока лет работал преподавателем Петербургского университета. С 1932 года — член-корреспондент АН СССР, с 1935-го - академик. Скончался в блокадном Ленинграде в 1942 году. Всю свою жизнь посвятил исследованию закономерностей деятельности нервных центров, причинных начал человеческих действий. В научных трудах: «Доминанта как рабочий принцип нервных центров» (1923), «Доминанта» (1966) и др. Ухтомский обосновывает принцип доминанты — системообразующего фактора, лежащего в основе объединения функционально разрозненных прежде элементов в гармоническое целое. Ухтомский полагал, что духовный организм есть энергийная проекция человека (сочетание сил). Ему принадлежит идея функциональных органов индивида и его духовного организма. Такими органами являются движение, действие, образ мира, творческий разум, состояния человека (сон, бодрствование, аффект и др.) и т.д. Функциональные органы, согласно Ухтомскому, это не механизмы первичной конструкции, а новообразования, возникающие в жизни, деятельности индивида в процессе его развития и обучения. Особый интерес для философии познания представляет эпистолярное наследие Ухтомского, опубликованное благодаря усилиям современных исследователей его творчества: «Интуиция совести. Письма. Записные книжки. Заметки на полях» (1996), «Заслуженный собеседник: Этика. Религия. Наука» (1997), «Доминанта души. Из гуманитарного наследия» (2000). В письмах и дневниках Ухтомского содержатся идея «живого» знания и реальной познавательной деятельности человека, обоснование исторического (как диалогического) подхода к рациональному постижению действительности. Сформулированные им в письмах-размышлениях концепты: «заслуженный Собеседник», или «ближний», «хронотоп», «Двойник», или «дальний», «собеседование», «доминанта на лицо другого» и др., от-

601

части повлияли на формирование диалогического подхода в российской методологии гуманитарного знания.

*Т.Г. Щедрина*

Обаяние логически законченных теорий без внутреннего противоречия давно миновало.

Логически закончено — для нас это в лучшем случае значит: *правдоподобно*, но совсем не значит, *что соответствует действительности и правде!* Логически законченной может быть всякая ложь. И мы научились стремиться к тому, чтобы ложь поскорее доходила до логической законченности, потому что тогда в особенности, когда она исчерпает свою логику, она впервые становится для всех очевидною ложью. Сколько в науке ложных теорий, все еще пользующихся обаянием только потому, что они не закончены и не для всех видны их логические концы! Логическую законченность без противоречий мы давно перестали считать за абсолютный критерий истины. Мы пользуемся им только, как относительным критерием для распознавания ошибок. И здесь, как критерием лишь относительным для формально законченных и отпрепарированных понятий, а живых людей нельзя заставить пользоваться только школьными препаратами понятий в то время, как их реальные понятия текучи и изменчивы, как все живое.

Та реальная сила новой истории, которую мы называем наукой в современном нашем смысле, чужда рационализму и рационалистическим вождениям с самых своих истоков в эпоху Возрождения, чужда так же, как Леонардо да Винчи чужд схоластам средневековой Сорбонны. По сравнению с древним и средневековым рационалистическим «ведением» <...> сдвинулся сам искомый идеал познания. Акцент ставится не на тонко разработанное «учение без противоречий» <...>, а на самоотверженное распознавание конкретной, повседневной реальности, как она есть. Не так, как мне хочется, чтобы она была, а так, как она есть сама для себя. Отныне не реальность вращается и тяготеет около моего законодательствующего «рацио», но мой «рацио», если он хочет быть в самом деле разумным, вращается и тяготеет около реальности и ее законов, каковы они есть, независимо от моих пожеланий. На место того древнего



спорщика, с каким препирался Платон в своих «Диалогах», становится сама реальность, поскольку она непрестанно ограничивает вожделения моей теории. Теория постоянно силится распознать в универсальное учение, а факты реальности всегда вновь и вновь встают перед ней, как новые границы и новые поучения. Теория утверждает: «Вот как оно по-моему должно быть». А реальность возражает: «А вот, как оно есть!»

И вот что замечательно. Для новой науки этот беспрестанный и нигде не избегаемый спорщик уже не слепой и ненавистный, <...> всего лишь портящий ту форму, которую тщетно пытается накинуть на него художествен-

Тексты приведены по:

*Ухтомский А.А.* Из записных книжек. 1930-1940 // *Ухтомский А.А.* Заслуженный собеседник: Этика. Религия. Наука. Рыбинск: Рыбинское подворье, 1997. С. 194-200.

602

ный замысел писателя и мыслителя, — беззаконная и темная материя, непрестанно вырывающаяся из тех прекрасных законов, которым ищет подчинить ее творческий «рацио»! Нет, для Леонардо да Винчи и для Галилея это любимая реальность, к которой их «рацио» относится как влюбленный жених, считая за счастье различить и понять ее собственные самобытные черты, и у нее же впервые почерпнуть те законы, которыми она живет. Ибо новый «рацио» знает, что ее законы — это законы и для него, и без ее законов он сам для себя со всеми своими вожделениями расплывается в неопределенность и пустоту! И отныне «рацио» уже не навязывает реальности свою логику, но хочет постигнуть логику реальности, т.е. у реальности научиться ее логике!

Отсюда совсем другой критерий истины, другой и критерий для ценности самой науки: для нас это уже не самодовлеющее академическое учение, самоудовлетворенное в своем Олимпе, а способность предвидеть то, что даст нам реальность, правда то, что совпадает с действительностью. Критерий живой и практический, естественно, всегда относительный. Истинна для нас лишь та научная теория, которая в своих предвидениях и ожиданиях соответствует действительности. Если этого совпадения с действительностью нет, мы отбрасываем свою теорию, как бы красива и заманчива она нам ни казалась.

Новый ученый всегда уступает, если действительность возражает против его предвидений конкретными фактами. Он говорит себе смиренно: «Значит, я ошибался, и теория, как ни разумна, была не верна!» И он учится у фактов строить новую теорию, более близкую к фактам. Из этого прекрасного Собеседования, с одной стороны, неизбежно теоретизирующего ученого и, с другой, — всегда обновляющейся реальности родится в своем изобилии новая наука, полная неожиданностей и все новой содержательности вместо тех мертвых пустынь, в которых исчезла великая матрона — рационалистическая наука (физика и метафизика) древности.

Правда, и в новой науке воскресали, и подчас даже очень сильно, побеги древнего рационализма с его попытками гордого деспотизма над реальностью. Всякий раз, когда «истинно существующим» объявлялся тот или иной «Ding an sich» [вещь в себе. — *Ред.*], например, атом, молекула, электрон, а конкретной повседневной реальности отказывалось в признании, как реальному бытию по преимуществу, дело шло о воскрешении древнего рационализма. И даже далее. Всякий раз, как вновь открываемую землю, вновь открываемый вид, вновь открываемый закон школьная наука запечатлевала именем открывшего, она до известной степени пыталась противополжить свою деспотию, свои «завоевания» и «завоевателей» тому, что завоевывается, т.е. реальности и ее самобытному течению. «Вандименова земля»; «Elasmotherium Fischer»; «закон Авогадро»; «постоянная Клапейрона»! Как будто земля только и стала существовать с того момента, как ее открыл для европейцев Вандимен, и эламотерий не имел своего места в истории без Фишера, и гадам есть дело до Авогадро, и лишь Клапейрон надоумил их придерживаться в своем поведении этого постоянного числа, чтобы все было по-хорошему! Конечно, отдаленное дыхание древнего рационализма тут так тонко, что почти уже и невинно, — мы все знаем, что в конце

603

концов это лишь мнемоническая символика школы, не более. И если она кое-кого еще вдохновляет на рационалистический лад, то пусть вдохновляет! Все это невинно, ибо мало притязательно! Было, впрочем, и притязательное! Вот тот «космический ум» Лапласа, о котором мы вспоминали выше. Ведь он появился тоже в новой науке! Математический рационализм XVIII и XIX столетия дошел здесь опять до тех вершин, на которых история видала человека науки в классической древности! Мировые дифференциальные уравнения, из которых, не выходя из кабинета, можно в одно мгновение восстановить без противоречия и древнюю пустыню, в которой ночевал первоначальный Израиль, а также без противоречия мгновенно предвидеть, когда Англия сожжет свой последний кусок каменного угля!

Едва успевший так ярко запыхать, новоевропейский рационализм смирился очень быстро в пределах самой чистой математики. Это мы уже видели! Гаусс, Лобачевский, Риман, Брауэр и Вейль последовательно убедили его в том, что тон взят неправильно, убедили приемом, который стал классическим: доведя его логику до конца. Последовательный рационализм слишком противоречит самим основам новоевропейского натурализма и потому не мог и не может быть в нем долговременным. Хотя, быть может, попытается воскреснуть еще не раз! Ведь надеяться *по-лапласовски* предвидеть во мгновение все, это значило всего лишь гиперболизировать теорию насчет самобытной реальности, опять забыть о <...> непреодолимым Спорщике Истории, заставить мир вновь вращаться вокруг себя!

Но мы не забываем и уже не можем забыть о Спорщике Истории, о том, непрестанном спутнике и собеседнике, который оспаривает нас на всяком нашем пути, ибо ведь мы помним, что лишь от него впервые научаемся содержательной и живой всегда новой истине, за которой лишь поспекает наша формальная мысль и без которой она расплывается в неопределенность и самое себя съедающую пустоту. И если своего собеседника мы узнаем лишь через материю, если вне себя умеем усматривать лишь материю, а эта материя впервые учит нас мудрости, надо ей отдать всяческое предпочтение и в самом деле смотреть на нее, как на самую дорогую возлюбленную. А наше прекрасное, все расширяющееся по своим плодам собеседование о бесконечно поучительной диалектике с мудрой материей придется назвать *диалектическим материализмом*.

Не трудно разгадать, почему и древний, и новый рационализм становится в последних своих итогах материализмом. Будучи последовательным на своем пути, он и должен им стать; и если не становился у отдельных рационалистов, как, например, у Декарта, у Спинозы, у Пуанкаре, то из более или менее явной гетерогенности в составе их мышления. У Декарта могущественно сказывалось влияние церкви, у Спинозы — предание еврейской науки, у Пуанкаре — то, что «если наука материалистична, это не значит, что ученые все материалисты, ибо их наука не составляет для них всей жизни». <...> Там, где рационализм — система и рационалистическая наука стала содержанием всей жизни, «рацио» тклет из себя и своих требований новый мир, а собеседник его самый дальний, какой только может быть, — такой же «рацио», как он сам, не доставляющий никакого беспокойства или возражения, ибо живет совершенно теми же и единственными требованиями-

604

ми чистой мысли и тотчас, как двойник, понимает и повторяет то, что говорит мысль первого мыслящего. Рационалисты — это олимпийцы, перекликающиеся между собой со своих горных вершин условными знаками, столь адекватно понимающие друг друга, столь прозрачные друг для друга и мгновенно повторяющие друг друга, что, в сущности, их и нет друг для друга, — нет множественности, а есть пребывающий покой чистой мысли, чистый кристалл картезианского геометрического Универса, или «море стеклянное», о котором грезит древняя книга. Нормальный собеседник рационалистов мало того, что дальний из дальних: он так растворился в чистой и ничем не волнуемой мысли, что его собственно уже и нет, а есть одно покойное летнее небо с единым солнцем и законодательной мыслью. Порою этот великий рационалистический замысел успокоения в чистой мысли представляется небывалой красотой! Но порою он представляется не менее крайним сумасшествием. Тут все зависит от плодов. Победителей, как известно, не судят! Так или иначе, бывает полезно дойти до крайностей, чтобы видеть свое «последнее» и рассмотреть, куда ведут начатые дороги!

Если установка взята на покой чистой мысли, то все, что нарушает этот прекрасный покой, есть, конечно, досадная, в сущности, не заслуживающая существования <...> аморфная и слепая инертность, или какая-то вечная суета, во всяком случае подлежащая всяческим операциям *sans gêne* [без стеснения, бесцеремонно. — *Ред.*], в лучшем случае «вещь», которую надо уметь употребить, «предмет» для операций и предначертаний мысли, «материал» для оформления и использования, «материя», с которой стесняться не приходится.

Один чистый Я (*cogito ergo sum* [мыслю, следовательно, существую. — *Ред.*]) и материя для моих безответственных перед нею операций. Так систематический рационализм неизбежно превращает среду, в которой он оперирует, в *мертвую материю* (чтобы оперировать над ней принципиально без ограничений), а себя самого в *автократическое самоудовлетворение солипсизма* (чтобы принципиально ничем внешним себя не ограничивать). Рационализм принципиально убивает среду, чтобы расчистить себе дорогу. А сам превращается в чистый солипсизм, ибо его «дальний», с которым он беседует на бесконечном расстоянии, растаял, как облачко, а его случайный «ближний», заявляющий о себе в конце концов только досадным непониманием, тем самым превращается в элемент среды, т.е. принципиально в кусок все той же мертвой материи, с которым надо оперировать *sans gêne*.

Само собою, в мышлении рационалиста совершенно нет места категории «лица», ибо у него собственно нет и собеседника. Если по старой памяти он употребляет это слово «лицо», то лишь как «нерациональное», «житейское» понятие, в виде уступки нерациональной повседневности. Учитывание человеческого лица в практике жизни ничем для его понимания не отличается от «лицемерия». В сущности, он всегда осуждает и должен осуждать, будучи последовательным. В чем дело? Конец «лица», когда все — сплошная материя, подлежащая обработке? Затем рационалист, вполне естественно, всегда более или менее доволен своим умом и никогда не доволен своим положением. Как не быть довольным своим умом, если зацепиться более не за что? И естественно думать, что все было бы прек-

605

расно, если бы не слепое сопротивление среды с ее инертностью и с теми нерациональными существами, которых приходится принимать, по аналогии, «тоже за людей». Этим последних приходится принимать так или иначе в расчет, потому что это, пожалуй, самые досадные, наиболее увертливые в своем сопротивлении рациональной обработке элементы среды! Великий и достойный труд, который сознат для себя рационализм, — всю эту среду и копошащихся в ней людей завоевать, подчинить себе, рационализировать! Великий труд, великое задание! Хватит ли для этого истории?

Подавленный множеством неожиданностей, которые преподносит среда и которые все вновь и вновь надо

рационализировать по аналогии «тоже за людей», рационалист страдает в своем солипсизме. Но он непреклонен, как рок, как логика, и его поддерживает благородная гордость самосознания, что страдает он от неуклонности на своем ясном пути. <...>

Но положение рационалиста остается все-таки бесконечно трагичным! «Дальний», к которому обращены его речи, всегда выдуман. Потому и обращение к нему, в писательстве ли, в рационалистически настроенной науке, или в рационалистической философии, — всегда переполнено выдумками. Рационалистические мысли не прорывают границ человеческого *одиночества* и не приобретают выхода к реальному живому собеседнику; они солипсичны на самой точке своего отправления. Порочный круг, в котором стоят с самого начала люди без ближнего, делает невозможным объективное признание лица в другом. Признают объективное существование за геометрической точкой, за атомами, за вещами, — за чем угодно, только не за объективными лицами приходящих ближних. Дальний выдуманный допускается потому, что он легко предвидим, ибо это ты сам, объективированный в кого-то вдали. Ближние отклоняются потому, что мешают тебе как писателю и ученому, заниматься этим объективированием себя, как в зеркальном изображении, в далеком дальнем. И реальнейший ближний, с которым сталкивает жизнь, теряет значение самодовлеющего, отчетливого лица, ибо ведь, если признать его, то пришлось бы отложить свои благородные выдумки и заняться всецело им, объективным лицом! Чтобы такого пассажа не происходило, бедный человек убеждает сам себя и доказывает *ex cathedra* [с кафедры, авторитетно. — *Ред.*], что может понять других только как вещи и механизмы, но не как лица. И все для того и от того, что с ближним чрезмерно трудно, с дальним — легче, ибо, естественно, легче быть с самим собою и своими абстракциями!

С одной стороны — великий покой солипсизма с разрядом сил на беседу о своих грезах с дальним.

С другой — бесконечный труд живой и конкретной жизни с ближним с поглощением всех сил своего лица без остатка на то, чтобы внести в эту ближайшую жизнь с ближним красоту и правду.

### АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН. (1879-1955)

А. Эйнштейн (*Einstein*) — выдающийся физик XX века. По силе творческого воздействия на изменение содержания и имиджа науки его можно сравнить только с И.Ньютоном. Преобразование классической физики в современную в значительной мере осуществлялось под воздействием трудов и авторитета Эйнштейна. Главные теории и идеи, разработанные и исследованные им, состоят в следующем: теория фотоэлектрического эффекта (энергия фотона  $E=hf$ ), специальная теория относительности (пространственно-временные свойства не абсолютны, а относительны, одновременность событий зависит от наблюдателя, скорость света постоянна, закон взаимосвязи массы и энергии  $E=mc^2$ ), общая теория относительности (принцип эквивалентности: сила тяготения локально (в небольшой области пространства и времени) неотличима от ускорения системы отсчета; гравитационные поля суть проявления кривизны пространства-времени; движение массивных тел создает гравитационные волны), стремление создать единую теорию поля (попытки описать тяготение, электромагнетизм и другие взаимодействия в рамках единой теоретической модели).

Фундаментальные научные идеи и теории Эйнштейна оказали огромное влияние на философию науки XX века. Само мировоззрение Эйнштейна сложилось под влиянием философии Спинозы, Юма и Канта. Его мировоззренческую позицию часто характеризуют как онтологический рационализм, органично связанный с его «космической религией» как верой в рациональное устройство природы. Суть его эпистемологической концепции сводится к следующему: строгого логического пути от эмпирии к теории не существует; задача физика-теоретика состоит в открытии фундаментальных законов природы («аксиом») на основе интуитивно-творческого обобщения «непосредственных данных эмпирического опыта»; из «аксиом» необходимо дедуктивно вывести более частные утверждения, которые согласуются с имеющимися эмпирическими данными.

Следует подчеркнуть, что имя Эйнштейна прежде всего ассоциируется с созданной им теорией относительности (как специальной, так и в еще большей степени — общей), хотя Нобелевскую премию он получил за теорию фотоэффекта, т.е. теорию, по сути, квантового типа. Однако большую часть творческой жизни Эйнштейна составляла критика стандартной копенгагенской интерпретации квантовой механики, поскольку он считал, что она не дает полного описания поведения микрообъектов. Поэтому кван-

607

товая механика, по его убеждению, должна быть в последующем заменена более совершенной детерминистской теорией, которая преодолет вероятностное описание микропроцессов.

*В.Н. Князев*

### МОТИВЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Храм науки — строение многосложное. Различны пребывающие в нем люди и приведшие их туда духовные силы. Некоторые занимаются наукой с гордым чувством своего интеллектуального превосходства; для них наука является тем подходящим спортом, который должен им дать полноту жизни и удовлетворение честолюбия. Можно найти в храме и других: плоды своих мыслей они приносят здесь в жертву только в утилитарных целях. Если бы посланный Богом ангел пришел в храм и изгнал из него тех, кто принадлежит к

этим двум категориям, то храм катастрофически опустел бы. Все-таки кое-кто из людей как прошлого, так и нашего времени в нем бы остался. К числу этих людей принадлежит и наш Планк, и поэтому мы его любим. Я хорошо знаю, что мы только что с легким сердцем изгнали многих людей, построивших значительную, возможно, даже наибольшую, часть науки; по отношению ко многим принятое решение было бы для нашего ангела горьким. Но одно кажется мне несомненным: если бы существовали только люди, подобные изгнанным, храм не поднялся бы, как не мог бы вырасти лес из одних лишь вьющихся растений. Этим людей удовлетворяет, собственно говоря, любая арена человеческой деятельности: станут ли они инженерами, офицерами, коммерсантами или учеными — это зависит от внешних обстоятельств. Но обратим вновь свой взгляд на тех, кто удостоился милости ангела. Большинство из них — люди странные, замкнутые, уединенные; несмотря на эти общие черты они в действительности сильнее разнятся друг от друга, чем изгнанные. Что привело их в храм? Нелегко на это ответить, и ответ, безусловно, не будет одинаковым для всех. Как и Шопенгауэр, я прежде всего думаю, что одно из наиболее сильных побуждений, ведущих к искусству и науке, — это желание уйти от будничной жизни с ее мучительной жестокостью и безутешной пустотой, уйти от уз вечно меняющихся собственных прихотей. Эта причина толкает людей с тонкими душевными струнами от личных переживаний в мир объективного видения и понимания. Эту причину можно сравнить с тоской, неотразимо влекущей горожанина из шумной и мутной окружающей среды к тихим высокогорным ландшафтам, где взгляд далеко проникает сквозь неподвижный чистый воздух и наслаждается спокойными очертаниями, которые кажутся предназначенными для вечности.

Но к этой негативной причине добавляется и позитивная. Человек стремится каким-то адекватным способом создать в себе простую и ясную кар-

Приведенные ниже фрагменты текстов взяты из статей Эйнштейна «Мотивы научного исследования» и «Физика и реальность», цитируемых по изданию: *Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Т. 4. М., 1967.*

608

тину мира для того, чтобы оторваться от мира ощущений, чтобы в известной степени попытаться заменить этот мир созданной таким образом картиной. Этим занимаются художник, поэт, теоретизирующий философ и естествоиспытатель, каждый по-своему. На эту картину и ее оформление человек переносит центр тяжести своей духовной жизни, чтобы в ней обрести покой и уверенность, которые он не может найти в слишком тесном головокружительном круговороте собственной жизни.

Какое место занимает картина мира физиков-теоретиков среди всех возможных таких картин? Благодаря использованию языка математики эта картина удовлетворяет наиболее высоким требованиям в отношении строгости и точности выражения взаимозависимостей. Но зато физик вынужден сильнее ограничивать свой предмет, довольствуясь изображением наиболее простых, доступных нашему опыту явлений, тогда как все сложные явления не могут быть воссозданы человеческим умом с той точностью и последовательностью, которые необходимы физическому-теоретику. Высшая аккуратность, ясность и уверенность — за счет полноты. Но какую прелесть может иметь охват такого небольшого среза природы, если наиболее тонкое и сложное малодушно и боязливо оставляется в стороне? Заслуживает ли результат столь скромного занятия гордого названия «картины мира»?

Я думаю — да, ибо общие положения, лежащие в основе мысленных построений теоретической физики, претендуют быть действительными для всех происходящих в природе событий. Путем чисто логической дедукции из них можно было бы вывести картину, т.е. теорию всех явлений природы, включая жизнь, если этот процесс дедукции не выходил бы далеко за пределы творческой возможности человеческого мышления. Следовательно, отказ от полноты физической картины мира не является принципиальным.

Отсюда вытекает, что высшим долгом физиков является поиск тех общих элементарных законов, из которых путем чистой дедукции можно получить картину мира. К этим законам ведет не логический путь, а только основанная на проникновении в суть опыта интуиция. При такой неопределенности методики можно думать, что существует произвольное число равноценных систем теоретической физики; в принципе это мнение безусловно верно. Но история показала, что из всех мыслимых построений в данный момент только одно оказывается преобладающим. Никто из тех, кто действительно углублялся в предмет, не станет отрицать, что теоретическая система практически однозначно определяется миром наблюдений, хотя никакой логический путь не ведет от наблюдений к основным принципам теории. В этом суть того, что Лейбниц удачно назвал «предустановленной гармонией». Именно в недостаточном учете этого обстоятельства серьезно упрекают физики некоторых из тех, кто занимается теорией познания. Мне кажется, что в этом корень и прошедшей несколько лет назад полемики между Махом и Планком.

Горячее желание увидеть эту предустановленную гармонию является источником настойчивости и неистощимого терпения, с которыми, как мы знаем, отдался Планк общим проблемам науки, не позволяя себе отклоняться ради более благодарных и легче достижимых целей. Я часто слышал, что коллеги приписывали такое поведение необычайной силе воли и дис-

609

циплине, но мне представляется, что они не правы. Душевное состояние, способствующее такому труду, подобно религиозности или влюбленности: ежедневное старание проистекает не из какого-то намерения или программы, а из непосредственной потребности.

Он здесь вместе с нами, наш дорогой Планк; он внутренне посмеивается над этим моим ребяческим манипулированием фонарем Диогена. Наша симпатия к нему не нуждается в банальном обосновании. Пусть



любовь к науке продолжает украшать ему жизнь и приведет его к разрешению им самим поставленной и значительно продвинутой важнейшей физической проблемы нашего времени. Пусть ему удастся объединить квантовую механику, электродинамику и механику в логически стройную систему. (С. 39-41)

## ФИЗИКА И РЕАЛЬНОСТЬ

### Общие соображения о методе науки

Часто и, конечно, не без основания говорят, что естествоиспытатели — плохие философы. Не казалось ли бы тогда естественным, чтобы физик предоставил заботы о философствовании философу? Так на самом деле и надо было поступать в те времена, когда физик верил, что он располагает прочной системой законов и основных понятий, установленных настолько твердо, что волны сомнений не могли их касаться. Но это уже перестало быть справедливым в такую эпоху, как наша, когда проблематичными стали даже самые основы физики. В настоящее время, следовательно, когда эксперимент заставляет нас искать новый и более солидный фундамент, физик уже не может просто уступить философу право критического рассмотрения теоретических основ; он, безусловно, лучше знает и чувствует, в чем слабые стороны этой основы. В поисках нового фундамента он должен стараться полностью понять, до какого предела используемые им понятия обоснованы и необходимы.

Вся наука является не чем иным, как усовершенствованием повседневного мышления. Поэтому критический ум физика не может ограничиваться рассмотрением понятий только его собственной области. Он не может двигаться вперед без критического рассмотрения значительно более сложной проблемы: анализа природы повседневного мышления.

В нашем подсознании проходит вереница воспринятых опытов, сохраняющихся в памяти картин, представлений и ощущений. В противоположность психологии физика непосредственно рассматривает только ощущения, чувственные восприятия, пытаясь «понять» связи между ними. Само понятие нашего повседневного мышления о «реальном внешнем мире» также опирается исключительно на чувственные восприятия.

Прежде всего мы должны отметить, что нельзя отличить чувственные восприятия от представлений или, по крайней мере, нельзя это сделать с абсолютной уверенностью. Мы не хотим вступать в обсуждение этой проблемы, которая также касается понятия реальности, но будем считать чувственный опыт как данный, т.е. как физический опыт особого рода.

Я думаю, что первым шагом в познании «реального внешнего мира» является формирование понятия телесных объектов, причем телесных объектов разного рода. Из всего многообразия наших чувственных восприятий

610

мы мысленно выделяем и произвольно берем определенные комплексы ощущений, которые часто повторяются (частично вместе с чувственными впечатлениями, интерпретируемыми как проявления ощущений других лиц), и сопоставляем им некоторое определенное понятие — понятие телесных объектов. С логической точки зрения это понятие не тождественно совокупности ощущений, к которому оно относится; это — свободное творение человеческого (или животного) разума. С другой стороны, смысл понятия и его оправданность определяются совокупностью ощущений, которые мы ассоциируем с ним.

Второй шаг состоит в том, что в нашем мышлении (которое определяет наше ожидание) мы приписываем понятию телесного объекта смысл, который еще в большей мере независим от чувственного ощущения, первоначально его породившего. Именно это мы хотим выразить, когда приписываем телесному объекту «реальное существование». Оправдание такого утверждения основано исключительно на том факте, что с помощью таких понятий и установленных между ними мысленных отношений мы способны ориентироваться в лабиринте ощущений. Эти понятия и отношения, несмотря на то, что они являются свободными творениями нашего ума, представляются нам более прочными и нерушимыми, чем даже сами по себе отдельные чувственные восприятия, характер которых никогда не позволяет полностью гарантировать, что они не являются результатом иллюзии или галлюцинации. С другой стороны, эти понятия и отношения, в особенности допущение существования реальных объектов и, вообще говоря, существование «реального мира» оправданы только в той мере, в какой они связаны с чувственными восприятиями, между которыми они образуют мысленную связь.

Сам факт, что совокупность наших чувственных восприятий с помощью мышления (оперирование понятиями, создание и использование определенных функциональных соотношений между ними, сопоставление чувственных восприятий этим понятиям) может быть приведена в порядок, является, по-моему, поразительным, и мы никогда его не поймем. Мы можем сказать, что «вечная загадка мира — это его познаваемость». Одна из больших заслуг Канта состоит в том, что он показал бессмысленность утверждения о реальности внешнего мира без этой познаваемости.

Когда мы говорим о «познаваемости», то смысл этого выражения совсем прост. Оно включает в себя приведение в определенный порядок чувственных восприятий путем создания общих понятий, установление соотношений между этими понятиями, и между последними и чувственным опытом; эти соотношения устанавливаются всеми возможными способами. В этом смысле мир нашего чувственного опыта познаваем. Сам факт этой познаваемости представляется чудом.

По моему мнению, нельзя ничего утверждать априори относительно способа, с помощью которого должны быть образованы и связаны между собой эти понятия и как мы должны сопоставлять их чувственному опыту. Определяющим фактором, направляющим создание такого порядка в чувственном опыте, является только конечный успех. Все, что необходимо, это *установление* ряда правил, так как без таких правил познание в уха-

611

занном смысле было бы невозможно. Эти правила можно сравнить с правилами игры, которые, будучи произвольными, делают игру возможной только благодаря своей строгости. Но такая фиксация никогда не может быть окончательной. Они будут справедливы только для определенной области их применения (т.е. они не являются окончательными категориями в смысле Канта).

Связь между элементарными понятиями повседневного мышления и комплексами чувственного опыта можно понять только интуитивно, ее нельзя подогнать под научную или логическую схему. Совокупность этих связей, — ни одну из которых нельзя выразить на языке понятий, — единственное, что отличает великое здание науки от логической, но пустой системы понятий. С помощью этих связей чисто абстрактные теоремы становятся утверждениями, относящимися к комплексам чувственных ощущений.

Назовем «первичными» те понятия, которые непосредственно и интуитивно связаны с типичными комплексами чувственных ощущений. Все остальные понятия с физической точки зрения обладают смыслом только в той мере, в какой теоремы связывают их с первичными понятиями. Эти теоремы представляют собой частично определения понятий (и логически выведенные из них утверждения), частично — теоремы, которые нельзя вывести из определений, но которые по крайней мере косвенно выражают соотношения между «первичными понятиями», и, тем самым, — между чувственными восприятиями. Теоремы этого последнего рода являются «утверждениями относительно реальности» или «законами природы», т.е. теоремами, которые должны показать свою полезность, когда они применяются к чувственным восприятиям, охватывающим первичные понятия. Вопрос о том, какие теоремы должны считаться определениями, а какие — законами природы, зависит в большой мере от выбранных представлений. В действительности, установление этого различия становится совершенно необходимым только при определении того, не является ли вся система понятий с физической точки зрения бессодержательной.

## Расслоение научной системы

Целью науки является, с одной стороны, возможно более *полное* познание связи между чувственными восприятиями в их совокупности и, с другой стороны, достижение этой цели путем *применения минимума первичных понятий и соотношений* (добываясь, насколько это возможно, логического единства в картине мира, т.е. стремясь к минимуму логических элементов).

Наука занимается совокупностью первичных понятий, т.е. понятий, непосредственно связанных с чувственными восприятиями, и теоремами, устанавливающими связь между ними. На первой стадии своего развития наука не содержит ничего другого. Короче говоря, наше повседневное мышление удовлетворено этим уровнем. Но такое состояние вещей не может удовлетворять истинно научный интеллект, потому что совокупность понятий и полученных таким образом соотношений лишена логического единства. Чтобы устранить этот недостаток, изобретают систему с меньшим Числом понятий и соотношений, систему, в которой первичные понятия и соотношения «первого слоя» сохраняются в качестве производных поня-

612

тий и соотношений. Эта новая, «вторичная система», которая характеризуется большим логическим единством, содержит зато только такие собственные элементарные понятия (понятия второго слоя), которые прямо не связаны с комплексами чувственных ощущений. Продолжая усилия для достижения логического единства, мы приходим, как следствие вывода понятий и соотношений второго слоя (и косвенно — первого слоя), к третичной системе, еще более бедной первичными понятиями и соотношениями. Эта история будет продолжаться до тех пор, пока мы не достигнем наибольшего мыслимого единства и наименьшего числа понятий в логической основе, которое еще совместимо с наблюдениями наших чувств. Мы не знаем, приведет это стремление или нет к определенной системе. Если заинтересуются нашим мнением, то мы склонны ответить отрицательно. Однако, преодолевая эти трудности, мы никогда не оставим надежду, что эта величайшая из всех целей действительно может быть достигнута с очень высоким приближением.

Сторонник абстрактного метода или индукции может назвать наши слои «степенями абстракции», но я не считаю правильным скрывать логическую независимость понятия от чувственного восприятия. Отношение между ними аналогично отношению бульона к говядине, а скорее — отношению гардеробного номера к пальто. (С. 200-203)

Физика представляет собой развивающуюся логическую систему мышления, основы которой можно получить не выделением их какими-либо индуктивными методами из опыта, а лишь свободным вымыслом. Обоснование (истинность) системы основано на доказательстве применимости вытекающих из нее теорем в области чувственного опыта, причем соотношения между последними и первыми можно понять лишь интуитивно. Эволюция происходит в направлении все увеличивающейся простоты логических основ. Больше того, чтобы приблизиться к этой цели, мы должны решиться признать, что логическая основа все

больше и больше удаляется от данных опыта, и мысленный путь от основ к вытекающим из них теоремам, коррелирующим с чувственными опытами, становится все более трудным и длинным. (С. 226)

## О НАУКЕ

Я верю в интуицию и вдохновение.

...Иногда я чувствую, что стою на правильном пути, но не могу объяснить свою уверенность. Когда в 1919 году солнечное затмение подтвердило мою догадку, я не был ничуть удивлен. Я был бы изумлен, если бы этого не случилось. Воображение важнее знания, ибо знание ограничено, воображение же охватывает все на свете, стимулирует прогресс и является источником ее эволюции. Строго говоря, воображение — это реальный фактор в научном исследовании.

Основой всей научной работы служит убеждение, что мир представляет собой упорядоченную и познаваемую сущность. Это убеждение зиждется на религиозном чувстве. Мое религиозное чувство — это почтительное восхищение тем порядком, который царит в небольшой части реальности, доступной нашему слабому разуму.

613

\*

Развивая логическое мышление и рациональный подход к изучению реальности, наука сумеет в значительной степени ослабить суеверие, господствующее в мире. Нет сомнения в том, что любая научная работа, за исключением работы, совершенно не требующей вмешательства разума, исходит из твердого убеждения (сродни религиозному чувству) в рациональности и познаваемости мира.

\*

Музыка и исследовательская работа в области физики различны по происхождению, но связаны между собой единством цели — стремлением выразить неизвестное. Их реакции различны, но они дополняют друг друга. Что же касается творчества в искусстве и науке, то тут я полностью согласен с Шопенгауэром, что наиболее сильным их мотивом является желание оторваться от серости и монотонности будней и найти убежище в мире, заполненном нами же созданными образами. Этот мир может состоять из музыкальных нот так же, как и из математических формул. Мы пытаемся создать разумную картину мира, в котором мы могли бы чувствовать себя как дома, и обрести ту устойчивость, которая недостижима для нас в обыденной жизни.

\*

Наука существует для науки так же, как искусство для искусства, и не занимается ни самооправданиями, ни доказательством нелепостей.

Закон не может быть точным хотя бы потому, что понятия, с помощью которых мы его формулируем, могут развиваться и в будущем оказаться недостаточными. На дне любого тезиса и любого доказательства остаются

следы догмата непогрешимости.

\*

Каждый естествоиспытатель должен обладать своеобразным религиозным чувством, ибо он не может представить, что те взаимосвязи, которые он постигает, впервые придуманы именно им. Он ощущает себя ребенком, которым руководит кто-то из взрослых.

Мы можем познавать Вселенную лишь посредством наших органов чувств, косвенно отражающих объекты реального мира.

Ученые в поисках истины не считаются с войнами.

\*

Нет иной Вселенной, кроме Вселенной для нас. Она не является частью наших представлений. Разумеется, сравнение с глобусом не следует понимать буквально. Я воспользовался этим сравнением как символом. Большинство ошибок в философии и в логике происходят из-за того, что человеческий разум склонен воспринимать символ как нечто реальное.

\*

Я смотрю на картину, но мое воображение не может воссоздать внешность ее творца. Я смотрю на часы, но не могу представить себе, как выглядит создавший их часовой мастер. Человеческий разум не способен воспринимать четыре измерения. Как же он может постичь Бога, для которого тысяча лет и тысяча измерений предстают как одно?

614

\*

Представьте себе совершенно сплюсненного клопа, живущего на поверхности шара. Этот клоп может быть наделен аналитическим умом, может изучать физику и даже писать книги. Его мир будет двумерным. Мысленно или математически он даже сможет понять, что такое третье измерение, но представить себе это измерение наглядно он не сможет. Человек находится точно в таком же положении, как и этот несчастный клоп, с той лишь разницей, что человек трехмерен. Математически человек может вообразить себе четвертое измерение, но увидеть его, представить себе наглядно, физически человек не может. Для него четвертое измерение существует лишь математически. Разум его не может постичь четырехмерия. (С. 142-

144)

### НИЛЬС БОР. (1885 - 1962)

Выдающийся датский ученый Н. Бор (*Bohr*) олицетворяет одну из фундаментальных научных парадигм XX века — квантовую. Бор был награжден в 1922 году Нобелевской премией по физике «За заслуги в исследовании строения атомов и испускаемого ими излучения». С 1921 года до самой смерти он руководил Институтом теоретической физики в Копенгагене. Внес решающий вклад в то, что позднее было названо копенгагенской интерпретацией квантовой механики. Отталкиваясь от принципа неопределенности В. Гейзенберга, копенгагенская интерпретация исходит из того, что жесткие законы причинности (привычные в макроскопическом мире) неприменимы к явлениям микромира, которые пронизаны вероятностными смыслами. Бор сформулировал два фундаментальных принципа, касающихся развития квантовой механики: принцип соответствия и принцип дополнительности. Первый из них утверждает, что квантово-механическое описание макроскопического мира, возможное в рамках соответствующего предельного перехода, должно соответствовать его описанию в рамках классической науки. Второй принцип состоит в том, что волновой и корпускулярный характер вещества и излучения представляют собой взаимоисключающие свойства, хотя и являются необходимыми компонентами понимания природы. Корпускулярно-волновой дуализм, единство импульсно-энергетического и пространственно-временного описания микрочастиц, сама дополнительность классического и квантового подходов являются различными аспектами принципа дополнительности. Любопытна краткая характеристика А.Эйнштейна, который как-то сказал: «Что удивительно привлекает в Боре как ученом-мыслителе, так это редкий сплав смелости и осторожности; мало кто обладал такой способностью интуитивно схватывать суть скрытых вещей, сочетая это с обостренным критицизмом. Он, без сомнения, является одним из величайших научных умов нашего века».

*Е.Н. Князев*

Ниже приведены выдержки из работы: *Бор Н. Атомная физика и человеческое познание. М., 1961.*

616

### Дискуссии с Эйнштейном о проблемах теории познания в атомной физике

Когда я получил от издателя серии «Современные философы» («Living Philosophers») предложение написать статью для настоящего тома, в котором современные исследователи чествуют Альберта Эйнштейна за его колоссальный вклад в область естественных наук и в котором они выражают благодарность всего нашего поколения за проложенный его гением путь, я много размышлял о том, как бы мне лучше выразить, насколько я ему обязан за его вдохновляющие идеи. При этом я живо вспомнил встретившиеся мне на протяжении ряда лет многочисленные случаи, когда я имел удовольствие обсуждать с Эйнштейном гносеологические проблемы, поставленные новейшим развитием атомной физики; и я подумал, что едва ли я мог бы дать что-нибудь лучшее, чем рассказ об этих спорах, которые — хотя они и не привели к полному согласию — были для меня чрезвычайно ценными и стимулирующими. В то же время я надеюсь, что такой рассказ может дать более широким кругам представление о том, насколько полезен был открытый обмен мыслями для прогресса в области, где новые результаты время от времени требовали от нас пересмотра наших воззрений.

Главным предметом нашего спора с самого начала был вопрос о том, какую позицию следует занять по отношению к тем отклонениям от привычных принципов описания природы, которые характерны для новейшего развития физики. Я имею в виду тот путь, на который вступила физика в первом году нашего века в результате открытия Планком универсального кванта действия. Это открытие выявило в законах природы черту атомистичности, которая выходит далеко за пределы старого учения об ограниченной делимости материи; действительно, это открытие показало нам, что классические теории физики являются идеализациями, которые допускают однозначное применение только в тех предельных случаях, когда все величины размерности действия велики по сравнению с квантом действия. На обсуждении стоял вопрос, следует ли рассматривать отказ от причинного описания атомных процессов, фактически содержащийся в попытках овладеть новым положением вещей, как временное пренебрежение идеалами, которые в конечном счете снова вернут свои права, или же дело идет о необратимом шаге на пути к настоящей гармонии между анализом и синтезом физических явлений. Для того чтобы дать как можно более ясное представление о том фоне, на котором протекали наши споры, и об аргументах, выдвигавшихся в пользу той или другой из противоположных точек зрения, я считаю необходимым напомнить с достаточной подробностью главные черты того развития теории, в которое сам Эйнштейн внес такой решающий вклад. (С. 51-52.)

Когда в 1920 г. при моем посещении Берлина я в первый раз встретился с Эйнштейном — что было для меня великим событием, — эти фундаментальные вопросы и были темой наших разговоров. Обсуждения, к которым я потом часто мысленно возвращался, добавили к моему восхищению Эйнштейном еще и глубокое впечатление от его непредвзятой научной позиции. Его пристрастие к таким красочным выражениям, как «призрачные

617



поля, управляющие фотонами» («Gespensterfelder, die Photonen leiten»), не означало, конечно, что он склонен к мистицизму, но свидетельствовало о глубоком юморе, скрытом в его пронизательных замечаниях. И все-таки между нами оставалось некоторое расхождение в отношении нашей точки зрения и наших видов на будущее. При его мастерстве согласовывать, казалось бы, противоречащие друг другу факты, не отказываясь от непрерывности и причинности, Эйнштейн, быть может, меньше, чем кто-либо другой, был склонен отбросить эти идеалы, — меньше, чем кто-либо, кому такой отказ представлялся единственной возможностью согласовывать многообразный материал из области атомных явлений, накапливавшийся день ото дня при исследовании этой новой отрасли знаний. (С. 56)

На международном конгрессе физиков в Комо, посвященном памяти Вольты и созванном в сентябре 1927 г., новейшие успехи атомной физики были предметом обстоятельных дискуссий. В своем докладе я развил тогда точку зрения, которую кратко можно охарактеризовать словом «дополнительность»; эта точка зрения позволяет, с одной стороны, охватить характерную для квантовых процессов черту неделимости и, с другой стороны, разъяснить существующие в этой области особенности постановки задачи о наблюдении. Для этого решающим является признание следующего основного положения: *как бы далеко ни выходили явления за рамки классического физического объяснения, все опытные данные (evidence) должны описываться при помощи классических понятий.*

Обоснование этого состоит просто в констатации точного значения слова «эксперимент». Словом «эксперимент» мы указываем на такую ситуацию, когда мы можем сообщить другим, что именно мы сделали и что именно мы узнали. Поэтому экспериментальная установка и результаты наблюдений должны описываться однозначным образом на языке классической физики.

Из этого основного положения, обсуждение которого стало главной темой излагаемой здесь дискуссии, можно сделать следующий вывод. *Поведение атомных объектов невозможно резко отграничить от их взаимодействия с измерительными приборами, фиксирующими условия, при которых происходят явления.*

В самом деле, неделимость типичных квантовых эффектов проявляется в том, что всякая попытка подразделить явления требует изменения экспериментальной установки и тем самым влечет за собой новые возможности принципиально неконтролируемого взаимодействия между объектами и измерительными приборами. Вследствие этого данные, полученные при разных условиях опыта, не могут быть охвачены одной-единственной картиной; эти данные должны скорее рассматриваться как *дополнительные* в том смысле, что только совокупность разных явлений может дать более полное представление о свойствах объекта. (С. 60-61)

Наши разговоры о той позиции, которую следует занять перед лицом новой ситуации в области анализа и синтеза опытов, естественно, коснулись многих вопросов философского порядка; но при всем различии в нашем подходе и в наших мнениях споры воодушевлялись духом юмора. Со своей стороны Эйнштейн насмешливо спрашивал нас, неужели мы действительно верим, что божественные силы прибегают к игре в кости

## 618

(«...ob der liebe Gott würfelt»), а я на это отвечал, что уже мыслители древности указывали на необходимость величайшей осторожности в присвоении провидению атрибутов, выраженных в понятиях повседневной жизни. Я вспоминаю также, как в самый разгар спора Эренфест, со свойственной ему милой манерой поддразнивать своих друзей, шутливо указал на очевидную аналогию между позицией Эйнштейна и той позицией, которую занимают противники теории относительности. Но тотчас же Эренфест добавил, что он не обретет душевного покоя до тех пор, пока не будет достигнуто согласие с Эйнштейном. (С. 69-70)

Следующий Сольвейский конгресс (1933 г.) был посвящен проблемам строения и свойств атомных ядер. В этой области как раз в то время были достигнуты большие успехи как благодаря экспериментальным открытиям, так и благодаря новым плодотворным применениям квантовой механики. (С. 83)

Сам Эйнштейн не присутствовал на этом конгрессе, который происходил в эпоху, омраченную трагическим развитием событий в политическом мире; этим событиям суждено было так сильно повлиять и на личную судьбу Эйнштейна и сделать ношу, взятую им на себя на службе человечеству, еще тяжелее. За несколько месяцев перед тем я все же встретил Эйнштейна; это было при моем посещении Принстона, где он тогда был гостем в только что основанном Институте усовершенствования (Institute for Advanced Study), постоянным членом которого он вскоре стал. При этом посещении я имел случай еще раз поговорить с ним о вопросах атомной физики, примыкающих к теории познания, но различия в нашем подходе и в нашем способе выражения мыслей все еще препятствовали взаимному пониманию. До сих пор в описанных здесь дискуссиях принимали участие сравнительно немногие; но вскоре критическая позиция Эйнштейна (к которой присоединился ряд других физиков), занятая им по отношению к воззрениям, принятым в квантовой механике, стала известна более широким кругам благодаря статье, опубликованной в 1935 г. Эйнштейном, Подольским и Розеном под заглавием «Можно ли считать, что квантово-механическое описание физической реальности является полным?».

Аргументация этой работы зиждется на критерии, который авторы формулируют следующим образом: «Если мы можем, без какого бы то ни было возмущения системы, предсказать с достоверностью (т.е. с вероятностью, равной единице) значение некоторой физической величины, то существует элемент физической реальности, соответствующий этой физической величине». Авторы применяют даваемое аппаратом квантовой механики представление состояния системы к тому случаю, когда система состоит из

двух частей, взаимодействовавших в течение короткого промежутка времени. Путем изящного анализа следствий, вытекающих из такого предположения, авторы показывают следующее. Существуют такие величины, что их значения не могут быть одновременно фиксированы в представлении одной из подсистем, но тем не менее могут быть предсказаны после измерения над другой подсистемой. На основании своего критерия авторы приходят тогда к заключению, что «квантовая механика не дает полного описания физической реальности», и выражают свое убеждение в том, что

619

должно быть возможным более соответствующее действительности описание явлений. Благодаря своей ясности и, казалось бы, безупречной аргументации работа Эйнштейна, Подольского и Розена вызвала волнение среди физиков и сыграла большую роль в дискуссии об общеподольских вопросах физики. Несомненно, спор идет об очень тонких вопросах, и он очень подходит для того, чтобы обратить внимание, насколько в квантовой механике мы стоим далеко за пределами применимости наглядных картин. Однако можно убедиться, что мы имеем здесь дело с проблемами точно такого же рода, какие выдвигал Эйнштейн на прежних дискуссиях. В статье, опубликованной несколько месяцев спустя, я попытался показать, что с точки зрения дополненности кажущиеся противоречия совершенно устраняются. Ход рассуждений был в основном тот же, как и на предыдущих страницах; но стремление напомнить тогдашние споры пусть послужит извинением тому, что я приведу здесь некоторые отрывки из моей статьи.

После изложения выводов, к которым пришли Эйнштейн, Подольский и Розен на основании своего критерия, я писал:

«Однако такого рода аргументация едва ли годится для того, чтобы подорвать надежность квантово-механического описания, основанного на стройной математической теории, которая автоматически охватывает все случаи измерения, подобные указанному. Кажущееся противоречие на самом деле вскрывает только существенную непригодность обычной точки зрения натуральной философии для описания физических явлений того типа, с которым мы имеем дело в квантовой механике. В самом деле, конечность взаимодействия между объектом и измерительным прибором, обусловленная самим существованием кванта действия, влечет за собой — вследствие невозможности контролировать обратное действие объекта на измерительный прибор (а эта невозможность будет непременно иметь место, если только прибор удовлетворяет своему назначению) — необходимость окончательного отказа от классического идеала причинности и радикальный пересмотр наших взглядов на проблему физической реальности. Как мы увидим ниже, всякий критерий реальности, подобный предложенному упомянутыми авторами, будет — какой бы осторожной ни казалась его формулировка — содержать существенную неоднозначность, если мы станем его применять к действительным проблемам, которые нас здесь интересуют». (С.83-85)

Тогдашние воззрения самого Эйнштейна изложены им в статье «Физика и реальность», появившейся в 1936 г. в журнале Франклиновского института. Эйнштейн начинает с чрезвычайно ясного изложения постепенного развития фундаментальных принципов в теориях классической физики и их отношения к проблеме физической реальности. Эйнштейн стоит здесь на той точке зрения, что аппарат квантовой механики должен рассматриваться лишь как средство для описания среднего поведения большого числа атомных систем. Свое отношение к убеждению, согласно которому этот аппарат дает возможность исчерпывающего описания элементарных (индивидуальных) явлений, Эйнштейн выражает в следующих словах: «Такое убеждение, без сомнения, логически возможно и не приводит к противоре-

620

чиям; однако оно так противно моему научному чутью, что я не могу отказаться от поисков более совершенной системы понятий».

Но, даже если не считать такую точку зрения экстравагантной, нужно все же помнить, что она означает отрицание всей изложенной выше аргументации, целью которой было показать, что в квантовой механике мы имеем дело не с произвольным отказом от детального анализа атомных явлений, но с признанием того, что такой анализ *принципиально* исключается. Свойственная квантовым эффектам неделимость ставит нас в отношении понимания результатов опыта, проведенного в точно определенных условиях, перед новой ситуацией, не предусмотренной классической физикой и не совместимой с обычными представлениями, приспособленными для того, чтобы разбираться в опытах обычного типа. Именно в этом отношении пришлось пересмотреть в результате развития квантовой теории основания для применения простейших понятий, и этот пересмотр составил дальнейший шаг в том развитии теории, которое началось с создания теории относительности и которое так характерно для современной науки.

В последующие годы теми сторонами ситуации в атомной физике, которые примыкают к философским вопросам, начали интересоваться все более широкие круги; философские вопросы дискутировались, в частности, на Втором международном конгрессе единства науки в июле 1936 г. в Копенгагене. В докладе, сделанном мною по этому поводу, я пытался прежде всего подчеркнуть аналогию в теоретико-познавательном отношении между ограничениями, налагаемыми на причинный способ описания в атомной физике, и тем положением, с которым мы встречаемся в других областях. Одной из главных целей таких сравнений было привлечь внимание к тому, что во многих областях знания, представляющих общий интерес, возникают те же по существу проблемы, как и в квантовой механике; тем самым я стремился связать с более привычными понятиями тот на первый взгляд странный способ выражения, какой физики вынуждены были разработать, чтобы справиться со своими трудностями.

Наряду с психологией, где ярко проявляются свойства дополнительности, о чем я уже говорил, примеры таких соотношений можно найти и в биологии, в частности при сравнении между механистическим и виталистическим воззрениями. Последний вопрос и его связь с проблемой наблюдения были несколько лет тому назад предметом речи, произнесенной мною на Втором международном конгрессе по светотерапии в 1932 г. в Копенгагене. В этой речи, между прочим, было указано, что даже психофизический параллелизм в форме, данной Лейбницем и Спинозой, раздвинул свои рамки благодаря развитию атомной физики, которая вынуждает нас в проблеме явлений занять позицию, напоминающую мудрый завет древних: в поисках гармонии в жизни никогда не забывать, что в драме бытия мы являемся одновременно и актерами и зрителями.

Высказывания такого рода могли, конечно, вызвать у многих впечатление некоего мистицизма, чуждого духу науки; поэтому я попытался в 1936 г. на упомянутом выше съезде устранить такого рода недоразумения и разъяснить, что речь идет единственно о том, чтобы попытаться выяснить для каждой области знаний условия для анализа и синтеза данных, получаемых

621

из опыта. И все-таки я боюсь, что в этом отношении мне не слишком повезло и едва ли удалось убедить моих слушателей: ведь для них тот факт, что расхождение во мнениях наблюдается даже среди физиков, уже сам по себе естественно заставляет сомневаться в необходимости столь далеко идущего отказа от привычных требований, предъявляемых к объяснению явлений природы. И, в частности, во время дискуссии с Эйнштейном, возобновившейся в Принстоне в 1937 г. (которая, впрочем, свелась к полусутопливому спору о том, чью сторону принял бы Спиноза, если бы он переживал вместе с нами современное развитие физики), я особенно почувствовал необходимость крайней осторожности во всех вопросах терминологии и диалектики. (С. 88-90)

Тем временем дискуссия о проблемах теории познания в атомной физике привлекала к себе внимание больше, чем когда-либо, и при комментировании взглядов Эйнштейна относительно неполноты квантово-механического способа описания мне пришлось более подробно и непосредственно затронуть вопросы терминологии. При этом я особенно предостерегал против часто встречающихся в физической литературе оборотов вроде: «возмущение явлений наблюдением» или «придание атомным объектам физических атрибутов при помощи измерений». Такие выражения, правда, могли бы служить напоминанием о кажущихся парадоксах квантовой теории, но в то же время они способны создать путаницу, потому что слова «явления» и «наблюдения» так же, как слова «атрибуты» и «измерения», употребляются здесь в таком смысле, который едва ли совместим с разговорным языком и с практическим их определением.

В качестве более целесообразного способа выражения я советовал употреблять слово «явление» исключительно в связи с наблюдениями, произведенными в точно определенных условиях, включающих указания о всем опыте в целом. При такой терминологии проблема наблюдения освобождается от всякой неоднозначности, потому что ведь в действительных экспериментах все наблюдения выражаются в виде совершенно однозначных утверждений того же типа, как, например, регистрация точки попадания электрона на фотографическую пластинку. Кроме того, такой способ выражения особенно хорошо подчеркивает то обстоятельство, что правильное физическое толкование символического аппарата квантовой механики может дать только предсказания однозначного или статистического характера, относящиеся к неделимым явлениям, возникающим в классически определяемых физических условиях.

Несмотря на все различия между физическими проблемами, породившими теорию относительности и теорию квантов, если сравнивать релятивистский и дополнительный способы описания в их чисто логическом аспекте, то бросается в глаза замечательное сходство в отношении отказа от придания абсолютного смысла обычным физическим атрибутам объектов. Также и пренебрежение атомной структурой самих измерительных приборов при описании реальных опытов одинаково характерно для теории относительности и для теории квантов. Малость кванта действия по сравнению с действиями, с которыми мы имеем дело в обычных опытах, включая установку и обслуживание физических приборов, столь же важна в атом-

622

ной физике, как чудовищное число атомов, составляющих Вселенную, важно для общей теории относительности, требующей, как известно, чтобы размеры угломерных приборов были малы по сравнению с радиусом кривизны пространства.

В моем варшавском докладе я следующим образом комментировал употребление в теории относительности и теорию квантов математического аппарата, лишённого непосредственной наглядности:

«Даже математические аппараты обеих теорий, дающие, каждый в соответствующих рамках, надлежащие средства для охвата всего мыслимого опыта, обнаруживают глубокое сходство. Поразительная простота обобщения классических физических теорий, получаемого в одном случае при помощи многомерной геометрии и в другом случае при помощи некоммутативной алгебры, по существу основана в обоих случаях на введении условного символа  $\sqrt{-1}$ . Абстрактный характер рассматриваемых формальных аппаратов одинаково типичен для теории относительности и для квантовой механики: в этом отношении это вопрос традиции, считать ли первую теорию завершением классической физики или же первым решительным шагом в глубоко идущем пересмотре системы наших понятий как средства для сопоставления наблюдений — шагом, к которому нас вынуждает современное развитие физики».

Конечно, верно то, что в атомной физике мы стоим перед рядом нерешенных фундаментальных проблем, в частности перед вопросом о зависимости между элементарной единицей электрического заряда и универсальным квантом действия. Однако эти проблемы связаны с рассмотренными здесь вопросами теории познания не теснее, чем законность релятивистского способа описания связана с еще не решенными задачами космологии. Как в теории относительности, так и в теории квантов мы имеем дело с новыми аспектами научного анализа и синтеза; в связи с этим стоит отметить, что даже во времена великой эпохи критической философии прошлого столетия дело шло только о том, в какой мере возможно априорное обоснование для координации нашего опыта в пространстве и во времени и для его причинной взаимосвязи, но никогда не возникал вопрос о рациональных обобщениях таких категорий человеческого мышления или о присущих им ограничениях.

Хотя за последние годы я несколько раз имел случай встретиться с Эйнштейном, но дальнейшие разговоры (которые всегда давали мне новую зарядку) до сих пор еще не привели нас к общей точке зрения на проблемы теории познания в атомной физике. Наши противоположные взгляды, может быть, наиболее четко выражены в одном из последних выпусков журнала «Диалектика», содержащем общую дискуссию по этим проблемам. Но так как я отдаю себе отчет во многих препятствиях, стоящих на пути взаимопонимания по вопросу, в котором позиция каждого сильно зависит от подхода и от других условий, то я приветствовал настоящий повод для подробного обзора того развития, которое, как мне кажется, привело к преодолению серьезного кризиса в физической науке. Урок, который мы из этого извлекли, решительно продвинул нас по пути никогда не кончающейся борьбы за гармонию между содержанием и формой; урок этот показал

623

нам еще раз, что никакое содержание нельзя уловить без привлечения соответствующей формы и что всякая форма, как бы ни была она полезна в прошлом, может оказаться слишком узкой для того, чтобы охватить новые результаты.

В таком положении как описанное, когда оказалось, что взаимопонимания трудно достигнуть не только между философами и физиками, но даже и между физиками различных школ, корень затруднений, несомненно, может иногда лежать в предпочтении определенной терминологии, соответствующей тому или иному подходу. В Копенгагенском институте, куда в те годы съезжался для дискуссий целый ряд молодых физиков из разных стран, мы имели обыкновение в трудных случаях утешаться шутками, среди которых особенно любимой была старая поговорка о двух родах истины. К одному роду истин относятся такие простые и ясные утверждения, что противоположные им, очевидно, неверны. Другой род, так называемые «глубокие истины», представляют, наоборот, такие утверждения, что противоположные им тоже содержат глубокую истину. Развитие в новой области обычно идет этапами, причем хаос постепенно превращается в порядок: но, пожалуй, как раз на промежуточном этапе, где преобладают «глубокие истины», работа особенно полна напряженного интереса и побуждает фантазию к поискам твердой опоры. В этом стремлении к равновесию между серьезным и веселым мы имеем в личности Эйнштейна блестящий образец; и, выражая свое убеждение в том, что благодаря особенно плодотворному сотрудничеству целого поколения физиков мы приближаемся к той цели, где логический порядок позволит нам в большей мере избегать «глубоких истин», я надеюсь, что это убеждение будет воспринято в эйнштейновском духе и в то же время послужит извинением за отдельные высказанные на предыдущих страницах критические суждения.

Споры с Эйнштейном, составляющие предмет этой статьи, растянулись на много лет, в течение которых были достигнуты большие успехи в области атомной физики. Все наши личные встречи, долгие или короткие, неизменно производили на меня глубокое и длительное впечатление; и пока я писал этот очерк, я как бы спорил с Эйнштейном все время, даже и тогда, когда я разбирал вопросы, казалось бы, далекие от тех именно проблем, которые обсуждались при наших встречах. Что касается передачи разговоров, то здесь я, конечно, полагаюсь только на свою память; я должен также считаться с возможностью того, что многие черты развития теории квантов, в котором Эйнштейн сыграл такую большую роль, ему самому представляются в другом свете. Но я твердо надеюсь, что мне удалось дать ясное представление о том, как много для меня значила возможность личного контакта с Эйнштейном, вдохновляющее влияние которого чувствовалось всеми, кто с ним встречался. (С. 90-94)

### ГЕРМАН ВЕЙЛЬ. (1885-1955)

Г. Вейль (*Weyl*) — немецкий математик, член Национальной академии США. После окончания Гёттингенского университета работал в политехническом институте Цюриха (1913-1930), затем в университете Гёттингена (1930-1933). После эмиграции в США (1933) работал в Принстонском институте перспективных исследований. Его научные интересы находились в области тригонометрических рядов и рядов по ортогональным функциям, теории функций комплексного переменного, дифференциальным и интегральным уравнениям. Лауреат Международной премии имени Н.И. Лобачевского. Значительное влияние на формирование мировоззрения Вейля оказали Кант, Фихте, Кассирер, Гуссерль и Эрхарт. В философии математики Вейль — сторонник интуиционизма.

Его основная методологическая позиция состоит в стремлении связать опыт прошлого, как в математике, так и в философии, с идеями современности, т.е. найти в сфере человеческого знания соразмерное,



гармоничное и абсолютное. Математику он сравнивал с мифотворчеством, с музыкой и языком, считая ее глубоко человеческой наукой. Математика для Вейля является, прежде всего, конструированием — активной творческой деятельностью человека, в процессе которой он строит определенные абстрактные объекты: символические, знаковые конструкции. Возможность осуществления процесса построения — главная идея Вейля в математике. Однако конструирование в математике он не считает самоцелью. Результаты этой деятельности человека должны быть обязательно сопоставлены с реальной действительностью, ибо истина, хотя бы и<sup>1</sup> относительная, имеет силу лишь тогда, когда она объективна, т.е. содержит только то, что в принципе может быть проверено экспериментально.' Выступал против сведения математики к логике, считая, что природа математики имеет своим началом процесс итерации и совершенную индукцию. Он выступал за приоритет интуиции над логикой в математике и науке в целом, полагая, что без интуиции невозможно не только проникновение в суть вещей, но и оперирование с простейшими знаками. Большое внимание уделяет Вейль и таким философским проблемам, как осмысление и интерпретация, понимание и объяснение. С его точки зрения, в обеих сферах научного знания (гуманитарного и естественно-научного) используются символически знаковое конструирование, процедуры репрезентации и интерпретации, в обеих — необходимы понимание

625

и рефлексия не только над тем, что изучается, но и над тем, как человек получает те или иные знания.

Основные работы Вейля по философии науки: «О философии математики» (М.;Л., 1934), «Симметрия» (М., 1968), «Избранные труды» (М., 1984), «Математическое мышление» (М., 1989).

*Б.Л. Яшин*

## Математический способ мышления

Под математическим способом мышления я понимаю, во-первых, особую форму рассуждений, посредством которых математика проникает в науки о внешнем мире — в физику, химию, биологию, экономику и т.д. и даже в наши размышления о повседневных делах и заботах, и, во-вторых, ту форму рассуждений, к которой прибегает в своей собственной области математик, будучи предоставленным самому себе. В процессе мышления мы пытаемся постичь разумом истину; наш разум стремится просветить себя, исходя из своего опыта. Поэтому, подобно самой истине и опыту, мышление по своему характеру есть нечто довольно однородное и универсальное. Влекуемое глубочайшим внутренним светом, оно не сводится к набору механически применяемых правил и не может быть разделено водонепроницаемыми переборками на такие отсеки, как мышление историческое, философское, математическое и другое. Мы, математики, не ку-клукс-клан с неким тайным ритуалом мышления. Правда, существуют — скорее внешне — некоторые специфические особенности и различия; так, например, процедуры установления фактов в зале суда и в физической лаборатории заметно различаются. Тем не менее, вряд ли можно ожидать от меня, что математический способ мышления я опишу более ясно, чем, скажем, можно описать демократический образ жизни (С. 6).

<...> современное математическое исследование часто представляет собой искусно составленную смесь конструктивной и аксиоматической процедур. Взаимопроникновение этих процедур, возможно, и должно вызывать чувство удовлетворения. Однако велико искушение принять один из двух подходов в качестве подлинно, исконно математического образа мышления, а другому отвести вспомогательную роль; и если такой выбор — в пользу конструкции или в пользу аксиомы — произведен, то принятую точку зрения действительно удастся развить последовательно и до конца.

Рассмотрим сначала первую альтернативу. Приняв ее, мы должны считать, что математика есть прежде всего конструкция. Используемые в математике системы аксиом лишь *устанавливают границы области значений тех переменных, которые участвуют в конструкции* <...> (С. 21-22).

<...> Если принять противоположную точку зрения, то конструкция оказывается подчиненной аксиомам и дедукции, математика же предстает в виде системы аксиом, выбор которых зависит от соглашения, и выводимых из

Фрагменты приводятся по изданию:

*Вейль Г. Математическое мышление. М.: Наука, 1989.*

626

них заключений. В полностью аксиоматизированной математике конструкции отводится второстепенная роль: к ней прибегают при построении примеров, образующих мост между чистой теорией и ее приложениями. Иногда существует лишь *один* пример, потому что аксиомы определяют некий объект однозначно или по крайней мере с точностью до изоморфизмов; в этом случае необходимость перехода от аксиоматической структуры к некоторой явной конструкции становится особенно настоятельной. Еще более существенно отметить, что хотя аксиоматическая система и не предполагает построения математических *объектов*, она, комбинируя и неоднократно используя логические правила, строит математические *суждения*. Действительно, извлечение следствий из заданных посылок происходит по определенным логическим правилам, которые со времен Аристотеля неоднократно пытались свести в единый полный перечень. Таким образом, на уровне суждений аксиоматический метод есть чистейшей воды конструктивизм. В наши дни Давид Гильберт довел аксиоматический метод до горького конца, когда

суждения математики, включая аксиомы, превратились в формулы и игра в дедукцию свелась к выводу из аксиом тех или иных формул по правилам, не учитывающим смысла формул <...> (С. 22-23). <...> расхождение между явной конструкцией и неявным аксиоматическим определением затрагивает самые основы математики. Конструктивный опыт перестает подкреплять принципы аристотелевской логики, когда эти принципы применяются к экзистенциальным или общим суждениям, относящимся к бесконечным областям, таким, как последовательность целых чисел или континуум точек. Если же мы примем во внимание логику бесконечного, то нам вряд ли удастся адекватно аксиоматизировать даже самые примитивные процессы, например, переход  $n \rightarrow n'$ , т.е. от целого числа  $n$  к следующему числу  $n'$ . Как показал К.Гедель, всегда найдутся конструктивно очевидные арифметические суждения, не выводимые из аксиом, как бы вы их ни формулировали, и в то же время аксиомы, безраздельно правящие всеми тонкостями конструктивной бесконечности, выходят далеко за пределы того, что может быть подтверждено опытом. Нас не удивляет, что фрагмент природы, взятый в своем феноменальном изолированном бытии, бросает вызов нашему анализу с его незавершенностью и неполнотой; именно ради полноты, как мы видели, физика проецирует то, что дано, на то, что могло бы быть. Но удивительно другое: конструкция, порожденная разумом, — последовательность целых чисел, эта простейшая и самая прозрачная для конструктивного ума вещь, — обретает аналогичную неясность и ущербность, если подходить к ней с позиций аксиоматики. Но тем не менее это факт, отбрасывающий зыбкий отблеск на взаимосвязь опыта и математики. Несмотря на пронизательность критической мысли — а может быть, благодаря ей, — мы теперь гораздо меньше, чем наши предшественники, уверены в тех глубинных устоях, на которых покоится математика (С. 23)

## О символизме в математике

Числа и математические символы составляют не только строительный материал, из которого подлинная теоретическая наука о природе стремится

627

ся воздвигнуть свое здание; наряду с этим на протяжении всей истории человеческого духа существовала *магия чисел*, которая делает число символом земной и божественной действительности в совершенно ином смысле. Простое выражение и причудливое смешение обеих форм мы находим уже у Пифагора, этой таинственной личности в духовной истории Греции. Нечетные и четные числа, по Пифагору, представляют мужской и женский принципы. Число 4 — квадрат — становится символом справедливости (не является ли следом подобных представлений английское выражение «square deal»? [«честная сделка, честный поступок». — *Ред.*]). Для каждого числа от 2 до 7 у народов всех эпох и регионов можно указать множество магических значений; 3 и 7 играют особо выдающуюся роль, но во многих местах излюбленным является также и 9, «число ангелов». В своей «Vita Nuova» (XXX, 26-27) Данте говорит о Беатриче, что число 9 было числом ее подлинной сущности. Но и при самой рафинированной разработке *теоретико-числовые* свойства, которые приписываются числам в качестве источников их магической силы, всегда остаются *простыми* (математик сказал бы — слишком простыми). «Совершенные числа» Пифагора <...> — это самое сложное, что мы здесь находим. Платон перенял большую часть пифагорейской числовой мудрости, но число жителей идеального города, которое он положил равным  $5040 = 7!$ , а также очень нежно описанное число, выражающее возраст зрелости в «Государстве», является, как кажется, его собственным нумерологическим изобретением. Августин и Филон много содействовали «теоретико-числовой экзегезе» [Экзегеза (экзегетика) — от греч. — объяснение. — *Ред.*] Священного писания. Средние века страстно предавались числовой магии. В народных суевериях до сих пор кое-что из этого сохранилось вживе, например, ужас перед числом тринадцать. Я причисляю сюда и астрологию — даже в том случае, когда ею прельщался такой просвещенный и глубоко проникший в истину ум, как Кеплер. Может быть, стоит проследить все это в исторической взаимосвязи, но от меня не надо ждать здесь более подробного обсуждения этой стороны математического символизма. Я хотел бы только указать на одну черту, которая кажется характерной для этого способа мышления: то, что имеет значение в магии чисел, — это их *теоретико-числовые* свойства; то, что имеет значение в естествознании, — их свойства в качестве *величин*. С точки зрения величины нет особой разницы, будет ли число жителей города 5040 или 5039; с точки зрения теории чисел между ними расстояние, как от земли до неба <...> Если в идеальном платоновском городе ночью умрет один житель и число жителей уменьшится до 5039, то весь город сразу придет в полный упадок. Пожалуй, одно из наиболее фундаментальных обстоятельств, которому Лейбниц пытался найти выражение в своем принципе непрерывности, состоит в том, что числа входят в объяснение природы благодаря тому, что они имеют характер величин, а не благодаря своим теоретико-числовым свойствам. Современный алгебраист сказал бы, что ситуация определяется не конечными, а бесконечными точками рациональных числовых полей. Было бы, может быть, очень забавно, если бы дела обстояли иначе, но они именно таковы. (С. 67-68)

628

## Единство знания

<...> В основе всего знания лежит следующее: (1) *интуиция*, обычный для разума акт «видения» того, что ему дано; ограниченная в науке рамками Aufweisbare, интуиция в действительности простирается далеко за

эти пределы. Как далеко надлежало бы входить здесь в *Wesenschau* [усмотрение сущности (нем.). — *Ред.*] феноменологии Гуссерля, я предпочитаю оставить во тьме. (2) *Понимание и выражение*. Даже в формализованной математике Гильберта мне необходимо понимать указания, которые даются мне в ходе общения с помощью слов относительно того, как обращаться с символами и формулами. Выражение есть активный аналог пассивного понимания. (3) *Мышление о возможном*. В науке весьма ограниченная форма такого мышления используется в тех случаях, когда, обдумывая возможности математической игры, пытаются удостовериться в том, что эта игра никогда не приводит к противоречию; гораздо более свободной формой является воображение, с помощью которого придумываются теории. Разумеется, именно здесь лежит источник субъективности относительно того направления, в котором развивается наука. Как некогда признал Эйнштейн, не существует логического пути, ведущего от опыта к теории, и тем не менее решения о том, до какой степени приемлемы теории, в конце концов оказываются однозначными. Мысленное представление возможного имеет такое же значение и для историка, пытающегося оживить прошлое. (4) Основа, которой является интуиция, понимание и мышление о возможном позволяет науке совершать некоторые практические *действия*, а именно конструировать символы и формулы — в математической области, строить измерительные устройства — в эмпирической области. Аналога этому в истории не существует. Ее место занимает *герменевтическое истолкование*, которое в конце концов берет начало из внутреннего осознания и познания самого себя. Следовательно, работа великого историка зависит от богатства и глубины его собственного внутреннего опыта. <...> (С. 77-78)

Бытие и Знание — где следует нам искать их единство? Я пытался ясно показать, что щит Бытия невозвратно разрушен. Нам не следует проливать по этому поводу слишком много слез. Даже мир нашей повседневной жизни далеко *не тот*, каким его склонны считать люди; показать некоторые из тех искажений, с какими его обычно видят, было бы нетрудно. К единству можно прийти только со стороны Знания. В самом деле, разум во всей полноте своего опыта обладает единством. Тот, кто говорит «Я», уже указывает на это. Но именно потому, что перед нами единство, я не могу описать его иначе, чем с помощью таких характерных, опирающихся одно на другое действий разума, как те, которые я только что кончил перечислять. Здесь, как мне кажется, я нахожусь ближе к единству светоносного центра, нежели там, где Кассирер надеялся схватить его, — в сложных символических конструкциях, воздвигнутых этим светом в памяти человеческого рода. Ибо они, и, в частности, миф, религия, И — увы! — философия, это весьма мутные фильтры для света истины вследствие того человеческого дара (или, лучше сказать, слабости), благодаря которому он способен неограниченно предаваться самообману. (С. 78)

### ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ЭНГЕЛЬГАРТ. (1894-1984)

В.А. Энгельгардт — выдающийся биолог и общественный деятель, академик-секретарь по биологическим наукам АН СССР, возглавлял созданный в 1959 году Институт молекулярной биологии АН СССР. Он был членом бюро Международного совета научных союзов, принимал деятельное участие в Пагуошском движении. Научно-исследовательская деятельность Энгельгардта имела принципиальное значение для развития динамической и функциональной биохимии, для формирования молекулярной биологии. Его труды способствовали радикальному изменению канонов биологического мышления, преобразованию способов экспериментального исследования, освоению биологией физических и химических подходов. Особое внимание уделял мировоззренческим и методологическим проблемам биологии. Определяя место этой науки в современном естествознании, он обратился к анализу сущностных основ жизни. Ее атрибутами Энгельгардт считал: иерархию, интеграцию, «узнавание»; биологические объекты он рассматривал как открытые системы, обменивающиеся веществом, энергией и информацией с окружающей средой. Особое значение он придавал философскому осмыслению содержания молекулярной биологии, определению ее статуса, мировоззренческого значения и роли в познании жизни. Под таким углом зрения Энгельгардт анализировал систему способов биологического познания. Признавая значение редукционистской методологии, он вместе с тем подчеркивал важность интегратива как методологического подхода, предполагающего восхождение познания от молекулярного уровня биологических систем к более сложным уровням, и одновременно как целенаправленного изучения факторов, определяющих усложнение биосистем в реальных условиях.

*О.С. Суворова*

### Проблема жизни в современном естествознании

Веками и тысячелетиями загадка жизни оставалась прибежищем метафизики, областью верования, а не знания. Понятие жизни неразрывно связывалось с понятием души, с представлениями об особой нематериальной

Приводятся фрагменты из книги: *Энгельгардт В.А.* Познание явлений жизни. М., 1984.

630

«жизненной силе», с энтелехией Дриша, «жизненным порывом» Бергсона и т.д. Суть всех этих учений состоит в утверждении, что живые существа и жизненные процессы не могут быть объяснены в понятиях специальных научных дисциплин (физики, химии и др.), в согласии с научными представлениями каузальных зависимостей. (С. 184)

<...> вырисовываются ли уже контуры ответа на самый коренной вопрос: что такое жизнь?

Приходится признать, что дать на поставленный вопрос ответ, который полностью отвечал бы предъявляемым к нему требованиям, еще не представляется возможным. Более того, в настоящее время наука не располагает точным, неоспоримым ответом на, казалось бы, значительно более простой вопрос: по какому признаку определить, является ли данный объект живым или неживым? (С. 184)

Итак, на всех уровнях биологической организации — от уровня нуклеопротеида, каковым может являться вирус, и до уровня человеческого организма — мы неизменно сталкиваемся с невозможностью однозначно провести границу между живым и неживым. Мы сталкиваемся с цепью градаций, неуловимо приближающейся к некоторому пределу, подлинная граница которого не поддается фиксации. Отсюда понятно, что громадные трудности возникают при попытке дать безупречный ответ на вопрос: что такое жизнь? (С. 186)

Жизнь качественно превосходит нижележащие формы существования материи в различных аспектах. Прежде всего в отношении состава и строения живых объектов, многообразия живых компонентов и сложности специфичных для них химических соединений. То же справедливо и в отношении динамики, т.е. многообразия и быстроты превращения материи. Те уровни, которые характеризуют живые системы, на многие порядки превышают наблюдаемые в неживом мире.

Однако, как ни важны приведенные признаки, гораздо большее значение имеет начало упорядоченности как наиважнейшее качество всего живого. <...> Именно в способности живого создавать порядок из хаотического теплового движения молекул состоит наиболее глубокое, коренное отличие живого от неживого. Тенденция к упорядочению, к созданию порядка из хаоса есть не что иное, как противодействие возрастанию энтропии.

Отсюда следует вывод первостепенной важности: живые объекты должны представлять собой открытые системы, т.е. быть способными взаимодействовать с окружающей средой, обмениваясь с ней энергией. Именно в силу этого функционирование живых организмов не нарушает термодинамического принципа возрастания энтропии: локальное уменьшение энтропии, возникающее в изолированно взятом объекте, сопровождается ее возрастанием в системе живой объект-среда, и, следовательно, никакого нарушения второго начала термодинамики не происходит.

То новое, что внесено в познание сущности жизни современной наукой, состоит в огромном углублении и расширении сведений об элементарных основах тех первичных механизмов, которые обеспечивают осуществление важнейших проявлений жизнедеятельности. Речь идет о тех свойствах живого, которые издавна стояли в числе главнейших атрибутов жизни (раз-

631

множение, явление наследственности, обмен веществ, движение, трансформация энергии и т.д.). (С. 186-187)

Еще более определенно этот качественный сдвиг проявился в обнаружении новых, неизвестных ранее феноменов, которые, бесспорно, представляют собой важнейшие атрибуты жизни. Они лежат в самой основе ряда важнейших биологических функций и свойственны только живым системам. К ним относятся некоторые черты химического состава, новые принципы процесса биосинтеза макромолекул, молекулярные механизмы регуляции в живых системах, основы биологической информации.

Необходимо подчеркнуть, что познание новых типических черт живого стало возможным благодаря решающему вторжению точных наук — физики, химии, кристаллографии и других — в сферу биологических проблем. Этому сопутствовало то обстоятельство, что в обиход экспериментально-биологического исследования были введены объекты предельно простого характера, стоящие на самом рубеже живого и неживого мира, такие, как вирусы или системы, достигающие подлинно молекулярного уровня.

В результате мощного взаимного усиления тесно переплетающихся линий исследования в огромной степени возрос фронт аналитического изучения коренных явлений жизни, рука об руку с которым шло развитие синтетических, интегративных концепций. В короткий срок, на протяжении полутора-двух десятилетий, возникла новая наука — молекулярная биология, которая и произвела подлинную революцию во многих важнейших областях биологии. (С. 188)

Мы можем сказать, что жизнь представляет собой совокупность некоторого числа начал, из которых каждое, взятое в отдельности, недостаточно для того, чтобы обеспечить функционирование живой системы, но при отсутствии хотя бы одного из них эта система разрушается. Одним из таких начал является структурная организация. Мы не можем представить себе, чтобы жизнь имела место в бесструктурной среде, не содержащей элементов определенной, в какой-то мере фиксированной, материальной упорядоченности. Далее, в основе жизни лежит сочетание трех потоков: потока вещества, потока энергии и потока информации. Они качественно глубоко различны, но сливаются в некое единство высшего порядка, которое можно было бы охарактеризовать как «биотическое триединство», составляющее динамическую основу жизни. (С. 189)

Открытие принципа матричного синтеза — один из крупнейших успехов современного естествознания, ибо он дал конкретное истолкование одного из коренных атрибутов жизни на уровне молекулярной структуры. <...>(С. 191)

В матричном синтезе сливаются между собой поток материи и поток информации, первый — в форме



синтеза важнейших составных частей субстанции живых систем, белков и нуклеиновых кислот, а второй — в форме фиксирования определенных указаний в химической структуре макромолекул нуклеиновых кислот. В принципе матричного синтеза фундаментальное свойство живого — воспроизведение себе подобного — получает интерпретацию в терминах химических понятий на подлинно молекулярном уровне. Природой здесь ре-

632

шена задача, имеющая ключевое значение для всей проблемы жизни: создание гигантских молекул, без которых невозможна жизнь, содержащих тысячи и до сотен тысяч отдельных звеньев при сохранении с предельной точностью порядка взаимного расположения и чередования этих звеньев. (С. 191-192)

Одной из характерных черт энергетики живого является многообразие трансформаций энергии при осуществлении различных биологических функций, сочетающихся с элементами унификации некоторых основных звеньев энергетического потока. <...> (С. 192)

Упорядоченность и саморегуляция, без которых не может существовать ни одна живая система, осуществляются в силу определенной системы связей, в результате которой сложная множественность приобретает свойства некоего единства. Поток информации как атрибут живого и является механизмом, обеспечивающим формирование такой системы связей, которая соединяет между собой отдельные компоненты живого организма. Первостепенное значение при этом принадлежит тем взаимоотношениям, которые имеют характер «обратных связей», поскольку именно они составляют основу всех механизмов саморегулирования. (С. 194)

<...> Регуляция и управление всеми звеньями материальной динамики живой системы целиком покоятся на информационных механизмах — сигнализирующих каналах связи, воспринимающих и перерабатывающих информацию. <...> (С. 196)

<...> Не давая увлекать себя слишком поспешными декларациями, несущими нездоровый элемент сенсации, свидетелями которых мы были в самое последнее время, можно все же с полной определенностью утверждать, что цель, так недавно казавшаяся недостижимой, — искусственное создание простейших форм живого — вполне достижима.

В начале статьи мы отметили парадоксальное положение, сложившееся в связи с поисками ответа на вопрос, что такое жизнь. Оказалось, что не найдено даже исчерпывающего ответа на вопрос о различии живого и неживого. Теперь мы сталкиваемся с парадоксом иного порядка. Быть может, мы получим нечто живое, не зная до конца, что же такое жизнь. Но это не должно нас ни в коей мере обезоруживать в поисках. Нет сомнения, что именно на этом пути будет сделан решающий шаг в движении к конечной цели — познанию сущности жизни. Можно ли сомневаться в том, что это будет величайшим триумфом естествознания нашего века! (С. 200-201)

## Интегрализм — путь от простого к сложному в познании явлений жизни

Революция в биологии, свидетелями и соучастниками которой мы все являемся, не только подняла изучение коренных проблем биологии на качественно новый уровень, но в то же время именно в силу своего стремительного развития в возрастающей мере выдвинула перед исследователями вопросы философского, гносеологического порядка. Наступление нового периода в развитии науки о живом мире получило конкретное выражение в возникновении новой ветви науки — молекулярной биологии. <...>(С. 201)

633

Число биологических проблем, ждущих своего теоретического осмысления и философского освещения, весьма значительно. Не подлежит сомнению, что среди них важнейшее значение имеет проблема правомочности сведения сложных явлений, с какими мы имеем дело в биологии, к элементарным уровням физики и химии. <...> (С. 202)

В биологических кругах теперь лишь обсуждается вопрос о правильном соотношении двух течений научной мысли в изучении живого мира, получивших наименования редукционизма и органицизма. <...> Редукционизм обозначает принцип исследования, основанный на убеждении, что путь к познанию сложного лежит через расчленение этого сложного на все более и более простые составные части и изучение их природы и свойств. Предполагается, что путем сведения сложного к совокупности или к сумме его частей и изучения последних мы получим знания и о свойствах исходного целого.

Во избежание неясности в толковании необходимо подчеркнуть, что здесь термин «редукционизм» используется нами для строго очерченного, специфического круга явлений. В соответствии с установившейся в естественно-научной литературе традицией этот термин применяется к изучению живых объектов, к трактовке жизненных функций. Он охватывает одновременно как метод исследования, по существу являющийся систематически развиваемым и углубляемым аналитическим подходом, так и цель, сводящуюся к ожиданию получения исчерпывающего знания о свойствах исходной целостности. Если первый аспект принимается полностью и безоговорочно, то в отношении второго требуются определенные ограничения, возникающие из условности и неполноты достигаемой степени познания. <...> (С. 220-203)

В противоположность редукционизму органицизм постулирует невозможность сведения сложного к простому и объектом исследования согласен принимать лишь ту или иную степень целостности, тот уровень организации, который адекватен характеру изучаемых функций и свойств.

Позиции органицизма основываются на постулате, формулирование которого иногда приписывается еще Платону. Согласно этому постулату, целое есть нечто большее, чем простая сумма его частей. <...> (С. 203)  
 <...> В настоящее время проблема «сводимости» должна быть повернута в диаметрально противоположном направлении. Главенствующим должен стать вопрос: каким образом возникает сложное из простого, какие силы тут вступают в действие, каковы закономерности этого процесса, как создаются новые качества в результате прогрессирующего усложнения с переходом к новым, более высоким уровням организации? <...> (С. 204)

<...> задача сейчас в значительной степени должна состоять не в противопоставлении двух методологических подходов, а в поисках путей их синтеза или по крайней мере тех или иных форм комплементарности (т.е. взаимной дополнительности) — взаимоотношения частей сложных целостностей, что особенно настойчиво выдвигалось Н.Бором в качестве одного из ведущих начал в создании нашей современной картины мироздания, обладающего характером универсальности. (С. 204)

Совершенно иную, принципиально отличную методологическую значимость надлежит признать за ориентацией научного поиска, ведущей от на-

634

иболее примитивных, элементарных, в основном молекулярных уровней, где господствует современный редукционизм, в обратном направлении, к уровням все более возрастающей сложности организации, к системам, приобретающим новые свойства и функции. Задачу этого направления надо видеть в преодолении односторонности редукционизма, в познании того, каким образом происходит включение, интеграция элементов более примитивных в новые целостности, стоящие на более высокой ступени организационной иерархии, с иными степенями упорядоченности. Основной чертой при этом переходе от простого к сложному является именно его интегративный характер, возникновение определенной системы связей, утрата компонентами образующейся целостности некоторой части своих индивидуальных свойств, поглощение их свойствами интегрального целого. Соответственно этому для данного научно-познавательного направления может быть предложено наименование интегратизма. (С. 207)

Таким образом, можно говорить о трех элементах, совокупностью которых характеризуются взаимоотношения целого и части. Во-первых, это — возникновение взаимодействующей системы связей между частями целого. Во-вторых, утрата некоторых свойств части при вхождении в состав целого. В-третьих, появление у возникающей новой целостности новых свойств, обусловленных как свойствами составных частей, так и возникновением новых систем межчастичных связей. К этому нужно добавить еще упорядоченность частей, детерминированность их пространственного и функционального взаимоотношения. (С. 209)

Интегратизм — это не цель, а путь. Обеспечение правильного сочетания, целесообразного соотношения редукционизма и интегратизма является основой стратегии научного поиска в области познания явлений жизни на ближайшее время, а вернее, для всего будущего развития биологии как точной науки. Руководящим принципом при этом должно быть стремление строить схемы и понятия интегратизма, отправляясь от данных, получаемых на путях редукционизма, т.е. исходя из наиболее простых, элементарных условий шаг за шагом подниматься по восходящим ступеням иерархической градации, переходя ко все возрастающим степеням усложненности исследуемых систем. Внутреннее диалектическое объединение этих двух, казалось бы, диаметрально ориентированных линий биологического исследования и мышления должно характеризовать ближайший этап в подходах к познанию живого мира. (С. 221)

## АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ. (1903-1987)

А.Н. Колмогоров родился в семье агронома в г.Тамбове. В 1925 году окончил Московский университет. С 1929 года - старший научный сотрудник НИИ математики и механики при МГУ и одновременно — зав. кафедрой математики в Индустриально-педагогическом институте им. К. Либкнехта (в дальнейшем влившимся в МГПИ им. В.И. Ленина). С 1931 года Колмогоров — профессор МГУ. В разные годы своей жизни он работал зав. отделением математики мехмата МГУ, деканом этого факультета, зав. кафедрой теории вероятностей и зав. лабораторией вероятностных и статистических методов, зав. кафедрой математической статистики и кафедры математической логики МГУ. Научно-педагогическую работу в МГУ совмещал с деятельностью в Математическом институте им. Стеклова АН СССР.

Колмогорову принадлежат работы в сферах теорий функций действительного переменного, конструктивной логики и математики, топологии, механики, теории дифференциальных уравнений, функционального анализа. Основополагающее значение имеют его работы по теории вероятностей. Внес вклад в разработку теории стрельбы, статистических методов контроля массовой продукции, проблем математического образования в высшей и средней школе.

*Б.Л. Яшин*

## Предмет математики

Связь математики с естествознанием, оставаясь по существу не менее тесной, приобретает теперь более сложные формы. Большие новые теории возникают не только в результате непосредственных запросов естествознания или техники, а также из внутренних потребностей самой математики. Таково в основном

было развитие теории функций комплексного переменного, занявшей к середине XIX в. центральное положение во всем математическом анализе. <...> (С. 60)

В более непосредственной и непрерывной зависимости от запросов механики и физики происходило формирование векторного и тензорного анализа. Постепенно все более обнаруживалось, что именно с точки зрения ме-

Фрагменты текста печатаются по изданию: *Колмогоров А.Н. Математика в ее историческом развитии. М., 1991.*

636

ханики и физики «скалярные» величины, послужившие исходным материалом для формирования понятия действительного числа, являются лишь частным случаем величин многомерных. <...> (С. 61)

Таким образом, как в результате внутренних потребностей математики, так и новых запросов естествознания круг количественных отношений и пространственных форм, изучаемых математикой, чрезвычайно расширяется: в него входят отношения, существующие между элементами произвольной группы, векторами, операторами в функциональных пространствах, все разнообразие форм пространств любого числа измерений и т.п. При таком широком понимании терминов «количественные отношения» и «пространственные формы» приведенное в начале статьи определение математики применимо и на новом современном этапе ее развития. (С. 61-62)

<...> пространственные формы можно рассматривать как частный вид количественных отношений, если этому последнему термину придать достаточно широкое толкование, так что с этой точки зрения включение в определение математики особого упоминания «пространственных форм» является лишь указанием на относительную самостоятельность геометрических отделов математики. Количественные отношения (в общем философском понимании этого термина) характеризуются, в отличие от качественных, лишь своим безразличным отношением к конкретной природе тех предметов, которые они связывают. Поэтому они и могут быть совершенно отделены от их содержания как от чего-то безразличного для дела <...>. Можно сказать, что количественные отношения суть чистые отношения, сохраняющие от конкретной действительности, от которой они отвлечены, только то, что предусмотрено в их определении. Из этих общих свойств количественных отношений легко объясняются основные особенности математики как науки о такого рода отношениях. Ее по преимуществу дедуктивный характер объясняется тем, что все свойства чистых отношений должны содержаться в самом их определении. Широкая применимость каждой математической теории в различных по конкретному содержанию областях естествознания и техники объясняется тем, что математика изучает только отношения, безразличные к конкретной природе связываемых ими объектов. В создании методов, достаточно гибких, чтобы изучать весьма общие и разнообразные количественные отношения (в указанном выше широком понимании), и заключается принципиальная новизна современного периода развития математики. <...> (С. 62-63).

## Вопросы обоснования математики.

### Роль теории множеств и математической логики

Чрезвычайное расширение предмета математики привлекло в XIX в. усиленное внимание к вопросам ее «обоснования», т.е. критического пересмотра ее исходных положений (аксиом), построения строгой системы определений и доказательств, а также критического рассмотрения логических приемов, употребляемых при этих доказательствах. Важность такого рода работы становится особенно понятной, если учесть то, что было выше сказано об изменившемся характере взаимоотношений между развитием математической теории и ее проверкой на практическом материале, доставляе-

637

мом естествознанием и техникой. При построении обширных и иногда весьма абстрактных теорий, охватывающих, помимо тех частных случаев, которые привели к их созданию, огромный материал, получающий конкретные применения лишь в перспективе десятилетий, ждать непосредственных сигналов о недостаточной корректности теории в форме зарегистрированных ошибок уже нельзя. Вместо этого приходится обратиться ко всему накопленному опыту работы человеческой мысли, который как раз и суммируется в вырабатываемых постепенно наукой требованиях к «строгости» доказательств. В соответствии с этим работы по строгому обоснованию тех или иных отделов математики справедливо занимают значительное место в математике XIX и XX веков. В применении к основам анализа (теория действительных чисел, теория пределов и строгое обоснование всех приемов дифференциального и интегрального исследования) результаты этой работы с большей или меньшей полнотой излагаются в настоящее время в большинстве учебников (даже чисто практического характера). Однако до последнего времени встречаются случаи, когда строгое обоснование возникшей из практических потребностей математической теории запаздывает. Так в течение долгого времени уже на рубеже XIX и XX вв. было с операционным исчислением, получившим весьма широкие применения в механике и электротехнике. Лишь с большим запозданием было построено логически безупречное изложение математической теории вероятностей. И в настоящее время еще отсутствует строгое обоснование многих математических методов, широко применяемых в современной теоретической физике, где много ценных результатов получается при помощи незаконных математических приемов, дающих, например, иногда правильный ответ лишь «с

точностью» до заведомо ошибочного множителя, поправляемого из посторонних данному «математическому выводу» соображений, или при помощи отбрасывания в сумме слагаемых, обращающихся в бесконечность и т.п.

Только к концу XIX в. сложился стандарт требований к логической строгости, остающийся и до настоящего времени господствующим в практической работе математиков над развитием отдельных математических теорий. Этот стандарт основан на теоретико-множественной концепции строения любой математической теории. С этой точки зрения любая математическая теория имеет дело с одним или несколькими множествами объектов, связанных между собой некоторыми отношениями. Все формальные свойства этих объектов и отношений, необходимые для развития теории, фиксируются в виде аксиом, не затрагивающих конкретный природы самих объектов и отношений. Теория применима к любой системе объектов с отношениями, удовлетворяющей положенной в ее основу системе аксиом. В соответствии с этим теория может считаться логически строго построенной только в том случае, если при ее развитии не используется никаких конкретных, не упомянутых в аксиомах свойств изучаемых объектов и отношений между ними, а все новые объекты или отношения, вводимые по мере развития теории сверх упомянутых в аксиомах, формально определяются через эти последние.

Из указанных требований, в частности, вытекает, что математическая теория, применимая к какой-либо системе объектов, применима автомата-

638

чески и к любой «изоморфной» системе. Заметим по этому поводу, что кажущееся иногда весьма абстрактным понятие изоморфизма является просто математическим выражением идеи «моделирования» физических явлений из какой-нибудь одной области (например, тепловых) физическими явлениями иной природы (например, электрическими).

Изложенная концепция строения математической теории является по существу лишь некоторой конкретизацией определения математики как науки о количественных отношениях в разъясненном выше широком понимании термина «количественные отношения». «Безразличие» количественных отношений к конкретной природе тех предметов, которые они связывают, находит здесь свое выражение в возможности свободно переходить от одной системы объектов к любой, ей изоморфной.

Теоретико-множественная концепция не только доставила основной в настоящее время стандарт математической «строгости», но и позволила в значительной мере разобраться в разнообразии возможных математических теорий и их систематизировать. Так, чистая алгебра определяется как наука о системах объектов, в которых задано конечное число операций, применимых (каждая) к определенному конечному числу объектов системы и производящих из них новый объект системы (например, в случае алгебраического поля — две операции (сложение и умножение) над двумя элементами каждая). Этим чистая алгебра отделяется от анализа и геометрии (в собственном смысле слова, предполагающем известную «непрерывность» изучаемых пространств), которые существенно требуют введения «предельных» отношений, связывающих бесконечное число объектов.

Естественно, что аксиоматическое изложение какой-либо специальной математической теории (например, теории вероятностей) не начинают на пустом месте, а пользуются понятием ранее построенных теорий (например, понятиями натурального или действительного числа). В результате этого безукоризненное проведение аксиоматического изложения математических теорий перестало быть чем-либо особенно обременительным и все больше входит во всеобщее употребление. При изучении таких сложных и в то же время общих образований, как, например, непрерывные группы, различные виды линейных пространств, этот способ изложения и исследования необходим для достижения полной ясности и избежания ошибок.

Во всех конкретных, хотя бы и весьма общих, математических теориях (от теории действительных чисел до общей теории топологических пространств и т.п.) точка зрения теории множеств себя вполне оправдала в том смысле, что благодаря ее проведению на конкретных математических исследованиях практически исчезли случаи длительных неясностей и разногласий по вопросу о корректности определений и достаточной убедительности доказательств отдельных теорем. Возникшие в самой теории множеств неясности и даже прямые противоречия связаны главным образом с теми ее областями, где понятию бесконечного множества придается общность, излишняя для каких-либо приложений. С принципиальной стороны, однако, следует иметь в виду, что теоретико-множественное построение всех основных математических теорий, начиная с арифметики натуральных и действительных чисел требует обращения к теории именно бесконеч-

639

ных множеств, а их теория сама требует логического обоснования, так как абстракция, приводящая к понятию бесконечного множества, законна и осмысленна лишь при определенных условиях, которые еще далеко не выяснены. (С. 65-67)

Все те результаты, которые могут быть получены в пределах одной дедуктивной теории, могут быть также получены вычислением, производимым по данным раз навсегда правилам. Если для решения некоторого класса проблем дается строго определенный рецепт их вычислительного решения, то говорят о математическом алгоритме. С самого создания достаточно разработанной системы математических знаков проблемы построения достаточно общих и в то же время кратких алгоритмов занимали большое место в истории математики. Но только в последние десятилетия в результате развития математической логики



начала создаваться общая теория алгоритмов и «алгоритмической разрешимости» математических проблем. Практические перспективы этих теорий, по-видимому, весьма велики, особенно в связи с современным развитием вычислительной техники, позволяющей заменить сложные математические алгоритмы работой машин. Отмеченной выше ограниченности возможностей любой фиксированной дедуктивной теории в теории алгоритмов соответствуют теоремы о невозможности «универсальных» алгоритмов для достаточно общих классов математических проблем. Эти теоремы дали философии математики наиболее интересную и острую конкретизацию общего положения о том, что живое мышление принципиально отличается от работы любого вида вычисляющих автоматов.

Теория множеств, успешное построение большинства математических теорий на основе теоретико-множественной аксиоматики и успехи математической логики (с входящей в нее теорией алгоритмов) являются весьма важными предпосылками для разрешения многих философских проблем современной математики. Благодаря теоретико-множественной переработке всех отделов математики, решение проблем, связанных с понятием бесконечности в математике, сведено к обоснованию и критическому выяснению содержания понятия бесконечного множества. Теоретико-множественная аксиоматика, как уже было указано, дает средства для достаточно общей трактовки вопроса о количественном характере изучаемых математических отношений. Она же позволяет с единой точки зрения рассмотреть строение специальных математических теорий, предметное содержание которых закрепляется при помощи соответствующей системы аксиом, и, таким образом, до известной степени осветить как вопрос об отношении математической теории к действительности, так и вопрос о своеобразии математического метода исследования. <...> (С. 68-69).

### ДЖОН АРЧИБАЛЬД УИЛЕР. (Род. 1911)

Дж. Уилер (*Wheeler*) — известный американский физик-теоретик, профессор Принстонского, а затем Техасского университетов. Спектр его научных интересов изначально был очень широк: его работы посвящены проблемам ядерной физики, специальной и общей теории относительности, единой теории поля, теории гравитации и астрофизики. В частности, независимо от В. Гейзенберга он ввел (1937) матрицу рассеяния для описания взаимодействий (S-матрицу), а вместе с Н. Бором разработал (1939) теорию деления атомного ядра.

В последние десятилетия Уилер проводил исследования преимущественно в области гравитации и релятивистской астрофизики. Он является одним из создателей геометродинамики, изучающей структуру пространства-времени в очень малых масштабах. Ему принадлежит инициатива в интерпретации геометродинамических представлений как имманентных идеям А. Эйнштейна в общей теории относительности: именно этот аспект содержится в приведенных ниже фрагментах одной из работ Уилера. Собственные результаты в исследовательской деятельности Уилера характеризуются разработкой так называемых геометродинамических моделей массы и заряда — модель массы «без массы» (геоны Уилера) и модель заряда «без заряда» («ручки» Уилера). Уилер участвовал в разработке теории суперпространства и теории нейтронных звезд, в исследованиях квантования гравитации, гравитационного коллапса, структуры физической материи чрезвычайно большой плотности и температуры.

*В.Н. Князев*

### § 1. Мечта Эйнштейна

Я глубоко потрясен сознанием всего величия пророческой мечты Эйнштейна, владевшей им на протяжении последних 40 лет его жизни. Я спрашиваю себя, как воплощается сегодня надежда Эйнштейна понять материю как форму проявления пустого искривленного пространства-времени. Его давняя мечта, так и не осуществленная им на протяжении всей его жизни и к осуществлению которой не приблизились еще и сегодня, может быть выражена древним изречением «Все есть Ничто». Сегодня эту Фрагменты теста даны по работе: *Уилер Дж.А. Предвидение Эйнштейна. М., 1970.*

641

мысль можно высказать в виде точной рабочей гипотезы: *материя есть возбужденное состояние динамической геометрии*. Что означает эта гипотеза и каковы ее следствия? Другими словами, в каком состоянии находится сегодня идея Эйнштейна о чисто геометрическом описании природы?

### § 2. Дома у Эйнштейна

Я хотел бы сказать также не только об Эйнштейне-мыслителе, но и о вдохновлявшем меня многолетнем пребывании Эйнштейна в тихом университетском городке в Нью-Джерси. Разве могу я забыть то великодушное, с которым он относился ко мне, тогда еще новичку в Принстоне, во время наших первых дискуссий о физике? Среди других воспоминаний об этих первых встречах и о более позднем сотрудничестве осталось то глубокое впечатление, которое произвело на меня его восхищение Ньютоном, восхищение пронизательностью и научным мужеством Ньютона. Как неоднократно подчеркивал Эйнштейн, Ньютон лучше своих современников сознавал те философские трудности, которые были связаны с его представлениями об абсолютном пространстве, абсолютном времени и абсолютном ускорении.

Несмотря на это, он имел мужество разделить не решенные тогда проблемы движения на два аспекта, причем разделение это он произвел совершенно правильно. Он оставил будущим исследователям все наиболее глубокие вопросы о сущности систем отсчета. Сознывая, что понятие абсолютного ускорения недоступно ему для дальнейшего объяснения, Ньютон искал такие задачи, которые в то время могли быть точно сформулированы и решены. Однако он обладал не только мужеством, но и проницательностью в нахождении путей развития современной ему физики.

Дальнейшие дискуссии с Эйнштейном были посвящены сущности электричества, дальности действия и известному расхождению между Эйнштейном и Ритцем в вопросе о необратимости излучения. Иногда Эйнштейн приглашал моих учеников и меня на чашку чая. Когда мы сидели за чайным столом и у кого-нибудь вдруг вырывался вопрос о его взглядах на космологию или о его последних результатах по единой теории поля, тогда я мог видеть, как глаза молодых людей были устремлены на Эйнштейна. Да и кто не был покорен его искренностью, его учтивостью, его юмором, его удивительно детской дерзостью и невинностью, выражением его лица, обрамленного развевающимися волосами, словно на оживших гравюрах Альбрехта Дюрера?

### § 3. Эйнштейн и квантовый принцип

В принстонский период между Эйнштейном и Бором все время были значительные расхождения по вопросу о физическом значении квантовых принципов, которые стали общепризнанными благодаря выдающимся работам Бора. Никто из них не мог переубедить друг друга. Почему я все-таки вынужден был впоследствии смириться с тем, что Эйнштейн так и не оценил истинность, простоту и красоту квантовых принципов? В то время Фейнман в своей принстонской докторской диссертации разрабатывал хорошо теперь известные интегралы по траекториям, и я с изумлением и радостью встречал каждый его новый результат.

642

Когда я однажды излагал эти результаты Эйнштейну, он слушал минут двадцать спокойно и с интересом, лишь иногда прерывая меня замечаниями. Наконец, я подошел, как мне показалось, к решающему пункту. Я сказал, что, несмотря на кажущееся внешнее отличие фейнмановских интегралов от шредингеровской волновой механики, обе эти формулировки математически эквивалентны. Заканчивая, я подчеркнул, что никто еще не разработал более красивого и простого способа перехода от классической физики к непроверяемым следствиям квантовой физики, чем это сделал Фейнман. «Не находите ли Вы утверждения квантовой механики очень привлекательными, профессор Эйнштейн?» Эйнштейн отвечал с его обычной доброжелательностью к чужим идеям, однако признался, что не может подготовить себя к принятию столь важного в квантовой теории вероятностного принципа — выражен ли он в фейнмановской или в какой-либо другой формулировке: «Бог не бросает жребий». Я вынужден был отложить свою защиту квантовой теории, вспомнив, как Эйнштейн смеялся: «Я заслужил право совершать ошибки». К сожалению, я понимал, что большинство из нас вынуждено с ним согласиться. Да, он *заслужил* это право — и все же его отношение к квантовому принципу было *ошибочным!* Но защищал он свою точку зрения чрезвычайно эффективно. Я помню, как на последней лекции Эйнштейна, которую я слушал, он спрашивал: «Если мышь смотрит на Вселенную, изменяется ли от этого состояние Вселенной?»

### § 4. Геометродинамика Эйнштейна

Нам важно, однако, рассмотреть не ошибки, а достижения Эйнштейна. Ни одно открытие, сделанное за последние 50 лет, не внесло столько принципиально нового в развитие наших представлений о природе пространства, времени и тяготения, как открытие геометрической природы гравитации, сделанное Эйнштейном и представленное им Прусской Академии наук 50 лет назад. Эйнштейн показал, что геометрия нашего физического мира — динамическая геометрия, и вывел закон изменения геометрии во времени. Чтобы выразить главную идею Эйнштейна четче, чем это сделано в названии его теории «Общая теория относительности», мы можем определить другими словами то, что он создал: *Эйнштейн дал нам геометродинамику.*

Вместо единственной неподвижной инерциальной системы отсчета Ньютона геометродинамика Эйнштейна дает нам бесконечное число локально лоренцевых систем отсчета, каждая из которых справедлива в малой области пространства и связана с другими системами отсчета посредством разработанных Гауссом и Риманом понятий кривизны пространства. Геометрия пространства-времени отныне не просто арена, где разыгрывается сражение материи и энергии. Геометрия сама принимает участие в этой битве. Геометрия предопределяет законы движения материи, а материя в свою очередь предписывает геометрии кривизну. (С. 15-18)

Какова возможная экспериментальная проверка геометродинамической интерпретации частиц <...>? От геометродинамики следует ожидать, скорее всего, качественных предсказаний и развития новых концепций в теории, а не точных вычислений. Гравитационный коллапс является именно

643

тем физическим процессом, анализ которого в конце концов позволит установить связь между частицами и геометрией. И самым вдохновляющим в выяснении значения планковской длины является понятие заряда как силовых линий, заключенных в топологии пространства.

Новые достижения стимулируют дальнейшие исследования.

а) На основе каких фундаментальных принципов можно установить связь между всеми существующими вариантами вывода уравнений поля Эйнштейна и как совершить переход от этих постулатов к уравнению Гамильтона-Якоби?

б) Как достичь более глубокого понимания структуры суперпространства?

в) Как будет проложена в геометродинамике пограничная линия, разделяющая динамический закон и начальные условия, — линия, которая красной нитью проходит через всю физику? (С. 62)

Эти вопросы — лишь предгорья могучего хребта: является ли элементарная частица возбужденным состоянием геометрии пространства?

На протяжении всей жизни Эйнштейн мечтал создать теорию, суть которой он не раз формулировал в своих работах: *с мире нет ничего, кроме искривленного пространства*. Геометрия, лишь слегка искривленная, описывает гравитацию. Геометрия, искривленная несколько по-другому, описывает электромагнитную волну. Геометрия с новым типом возбуждения дает магический материал — пространство — для построения элементарной частицы. И ничего инородного, «физического» в этом пространстве нет. Все, что есть в мире, состоит из геометрии. Не это ли воплощенная в плоть и кровь мечта Эйнштейна? (С. 64)

### ВЛАДИМИР СПИРИДОНОВИЧ ГОТТ. (1912-1991)

В.С. Готт — известный отечественный специалист по философским вопросам физики, а также по онтологии и теории познания. Как главный редактор журнала «Философские науки» он интересовался фундаментальными проблемами философии и смежных с ней конкретно-научных форм знания. Исследовательскими областями его научно-философских интересов были проблематика философии физики XX века, взаимосвязи философии и естествознания, диалектика развития понятийной формы мышления, природа общенаучных форм знания, диалектика прерывности и непрерывности, симметрии и асимметрии, линейности и нелинейности.

Наиболее известными являются его работы по философским проблемам релятивистской и квантовой физики, эволюции физической картины мира, философским смыслам теории виртуальных частиц и процессов. Готт был одним из первых, кто своим профессионализмом и глубоким пониманием философских аспектов фундаментальных научных открытий способствовал восстановлению престижа философского знания среди ученых-естествоиспытателей.

*В.Н. Князев*

В отличие от всех других наук, стремящихся познать реальные явления такими, как они существуют сами по себе, философия интересуется не только эти явления как таковые, но и их взаимоотношение с познающим и преобразующим мир человеком (деятельностный аспект). Объектом исследования в философии является не предмет, как он дан в специальной науке, а способ, каким дан этот предмет. Для философского анализа социальная действительность — это не просто человек и мир, а определенное отношение человека к миру, его способ ориентации, способ осознания себя в мире. Такое понимание объекта философского знания непосредственно вытекает из основного вопроса философии, выдвигающего задачу анализа реальности в плане соотношения мышления и бытия, духа и природы, сознания и материи, задачу познания мира и человека в их взаимоотношении и нераз-

Ниже приведены фрагменты из книги: *Готт В.С. Философские вопросы современной физики. М., 1988.*

645

рывной взаимосвязи под углом зрения раскрытия всего богатства и многообразия деятельностных — субъектно-объектных отношений.

Именно ориентированность на осмысление и изучение бытия и сознания, совокупности субъектно-объектных отношений и составляет специфическую черту, видовое отличие всех вопросов и сторон философской проблематики (если сравнивать ее с проблематикой и особенностями всех других отраслей научного познания). В этом плане становится понятным, почему подлинно научная марксистско-ленинская философия не может ограничиваться осмыслением и обобщающим анализом достижений только научного знания, почему она с необходимостью должна базироваться также на уроках человеческой истории в целом и отдельных сторонах общественного бытия и сознания, на принципах этики, эстетики и всей системы социально-гуманитарных ценностей, выработанных человечеством. Ведь все они помогают раскрыть какие-то стороны, грани, аспекты, моменты неисчерпаемой в своем многообразии совокупности отношений материи и сознания, объекта и субъекта деятельности. Включая в свой арсенал важнейшие элементы самых разных сфер проявления как интеллекта человека, так и мира его эмоций, философия издавна играет роль квинтэссенции всей духовной культуры общества.

Выражая специфичность философии как особой формы общественного сознания (не тождественной частным наукам), эта черта философского знания вместе с тем объясняет его имманентную связь с мировоззренческой проблематикой. Буквально все стороны мировосприятия отдельного человека и социальных общностей так или иначе определяются в своей основе различными субъектно-объектными отношениями: человек — природа, человек — общество, общество — природа, познание — предмет познания, познание — человек, общество — история и т.п. Вот почему философские взгляды в конечном итоге выступают ядром мировоззрения человека как сложной системы взглядов, ценностных установок,

ориентиров, стимулов деятельности.

Различные аспекты социальной роли философии, вытекающие из ее своеобразия как особой формы общественного сознания, из ее органической связи с мировоззрением, идеологией, культурой, с этико-гуманистической и ценностной проблематикой, так или иначе влияют и на функции философии в системе научного знания. (С. 5-6)

Современное, бурно развивающееся естествознание характеризуется поисками новых путей познания тайн природы, новых средств отражения противоречивых свойств материальных объектов, и это предъявляет новые требования как к философам-марксистам, так и к ученым-специалистам по частным наукам: изучать, обобщать достижения этих наук и тем самым давать материалы для обогащения содержания диалектико-материалистической философии.

Квантовая механика, теория относительности, теория элементарных частиц, молекулярная биология и другие отрасли современного естествознания отображали ранее не известные формы существования единства и взаимоисключения противоположностей в природе. Оказалось, что микрообъекты и поля обладают как волновыми, так и корпускулярными свойствами, представляют собой единство прерывности и непрерывности; абсо-

646

лютное пространство Ньютона — только первое приближение в отображении свойств реального пространства, противоречивые свойства которого зависят от свойств движущейся материи. Элементарные частицы — это не метафизически неизменные «кирпичики материи», а сложные структурные образования, важнейшей характеристикой которых является взаимопревращаемость частиц друг в друга, квантов полей в частицы, а частиц в кванты соответствующих полей и т.д.

Крупнейшие ученые современности — Н. Бор, А. Эйнштейн, В. Гейзенберг и многие другие немало сделали для установления новых принципов частнонаучного исследования, соответствующих духу революции в физике, возникшей на рубеже XIX и XX вв. Созданные ими теории с определенной степенью точности отображают действительность и по сути своей не только материалистичны, но в известной мере и диалектичны. (С. 7-8)

Внимательное рассмотрение уже известных науке объектов и явлений в микро-, макро- и мегамирах показывает их связь и единство.

Правда, еще не решена сложнейшая задача теоретического объединения всех известных нам представлений о микро-, макро- и космологических объектах, о существующих взаимодействиях в единую научную картину развивающейся Вселенной. Приходится констатировать, что в настоящее время нет логически удовлетворительной и описывающей наблюдаемую Вселенную теории. Мы вынуждены ограничиваться поиском полумпирических закономерностей, которые остаются ненадежными, пока они не представлены как следствия фундаментальной теории. Такой фундаментальной теории элементарных частиц еще нет, как нет и релятивистской теории квант, квантовой теории гравитации и других физических теорий, потребность в которых особенно ошутима для понимания поведения и свойств материальных объектов.

Исходя из принципа материального единства мира, мы с уверенностью можем утверждать, что стремление к созданию общей физической теории развивающейся Вселенной лежит в русле важнейших задач, решаемых целым комплексом наук.

Различные модели структуры вещества и поля, пространства и времени, галактик, различных типов звезд, Вселенной (астрономической) в целом историчны, они отражают какие-то моменты вечного существования движущейся материи. (С. 9)

В работах ряда ученых Запада можно прочесть, что все главные идеи современной науки уже присутствуют в философии Древнего Китая, что четыре с половиной тысячи лет назад советникам Желтого Императора были очевидны аргументы, к которым прибег А.Эйнштейн при создании теории относительности, что современную физику надо коррелировать и дополнять Ведами и т.д.

Объективная тенденция к единству в современном естествознании, так называемое «Великое объединение» в физике элементарных частиц, единство микро-, макро- и мегамиров и т. д., являющееся отражением материального единства мира, трактуется в работах ряда естествоиспытателей Запада мистически: в духе индуизма (единое как брахман), буддизма (дхармакайя), или идеалистически: в духе антропного принципа.

647

### **Несколько слов необходимо сказать об антропном принципе.**

В современной физике, астрофизике и других фундаментальных науках исходя из открываемых связей, которые отражаются в мировых константах и так называемых больших числах, рядом буржуазных ученых делаются выводы о том, что в природе, очевидно, действует скрытый принцип, организующий Вселенную определенным образом, и что это не физический, а антропный (в конечном счете — духовный) принцип. Антропный принцип формулируется следующим образом: «Вселенная должна быть такой, чтобы в ней на некоторой стадии эволюции мог существовать наблюдатель». Этот принцип даже далекий от марксизма английский астрофизик П.Девис характеризует следующими словами: «Такая Вселенная обязана обладать свойствами, необходимыми для возникновения разума... антропный принцип сродни традиционному религиозному объяснению мира: Бог сотворил мир, чтобы люди населяли его».

Физика, как и все естествознание, играет важную роль в жизни общества, оказывает влияние на развитие техники; в то же время собственное развитие физики находится в прямой зависимости от потребностей



общественного производства, уровня развития техники и мировоззрения ее создателей.

Известный американский физик Ю.Швингер писал: «Уровень науки в любое время характеризуется отношением к фундаментальным свойствам материи. Мировоззрение физика определяет уровень техники и культуру общества и указывает путь к дальнейшему прогрессу».

Человек всегда находится во взаимодействии с окружающей природой. Она является объектом его познания. Развитие науки о природе, открытие закономерностей природы было связано с обобщением результатов практики. Хорошо известно, что общественная практика есть исходный пункт, цель и критерий человеческого познания.

Всякая наука сама по себе представляет прежде всего определенную систему идей, понятий, категорий и законов, которые более или менее адекватно отражают действительность, дают достоверные знания о существующем вне и независимо от познающего субъекта объективном мире. (С. 11-12)

Математика, так же как и другие науки, в конечном счете изучает реальный мир. Поэтому результаты математических теорий находят неограниченное использование в практической деятельности и позволяют правильно отражать закономерности материального мира. Ф.Энгельс писал, что законы, абстрагированные от реального мира, на известной ступени развития отрываются от последнего, противопоставляются ему как нечто самостоятельное, как явившиеся извне законы, с которыми мир должен сообразоваться. Так было и с математикой: чистая математика применяется к миру, будучи заимствованной из этого самого мира; но она выражает часть присущих ему форм и связей и только поэтому может вообще применяться.

Объектами изучения математики являются не сами предметы материального мира, а лишь абстракции геометрических форм этих предметов и количественные отношения между ними. Для математика в высшей степени безразлично, из какого материала, скажем, сделан шар и в каком состоянии его поверхность, так как формула объема шара не включает этих характерис-

648

тик. Математика познает реальные формы и отношения действительности, отвлекаясь от их содержания. Вместе с тем формы и отношения, которые являются предметом математического анализа, не могут быть абсолютно безразличными к их содержанию; они специфическим образом связаны с ним. Таково коренное противоречие в самой сущности математики.

Постоянное разрешение этого противоречия и постоянное проявление, восстановление его вновь на ступенях все большего приближения познания к действительности и составляет сущность развития познания количественных отношений действительности, сущность все более адекватного отражения количественных свойств реального мира математическими абстракциями.

Известный математик Ж.Фурье правильно утверждал: «Пристальное и глубокое изучение природы есть источник самых плодотворных открытий в математике. Это изучение, ставя ей определенную цель, не только устраняет неясные вопросы и бесцельные вычисления, но и служит верным средством для развития самого анализа».

Диалектический характер отражения действительности в математических абстракциях раскрывает сложность самого процесса познания, их объективное содержание.

Для идеалистического истолкования математики характерно именно отрицание объективного содержания математических абстракций, стремление представить понятия математики как произвольные конструкции человеческого разума (или интуиции), как априорные, независимые от действительности и от человеческого опыта построения. Так, например, создатель теории трансфинитных чисел Г. Кантор говорил: «...математика при развитии своих идей должна считаться единственно лишь с имманентной реальностью своих понятий... Сущность математики заключается именно в ее свободе». Но «свобода» математики относительна. Известный французский математик Анри Пуанкаре писал: «...то, что мы называем объективной реальностью, в конечном анализе есть то, что обще нескольким мыслящим существам и могло бы быть обще всем; этой общей стороной, как мы увидим, может быть только гармония, выражающаяся математическими законами.

Следовательно, эта-то гармония и есть единственная объективная реальность, единственная истина, которой мы можем достигнуть». Таким образом, А.Пуанкаре дает повод так трактовать его высказывание, будто бы он видит ценность научных теорий не в том, насколько глубоко и правильно отображают они реальную действительность, а в том, насколько они удобны. Такой ход мыслей Пуанкаре привел его к агностическим выводам: «...не только наука не может открыть нам природу вещей; ничто не в силах открыть нам ее». (С. 14-15)

Математика помогает современной физике создать более точную научную картину мира, объяснить полученные результаты, способствует целенаправленной постановке экспериментов, поэтому математическая форма выражения законов в современной физике является наиболее плодотворной. Тем не менее в физике, как и в естественных науках вообще, математика в известном смысле играет подсобную роль, ибо она не может выра-

649

зить всего качественного разнообразия связей действительности. Анализ своеобразия данного (физического, химического, биологического и т.п.) процесса дает лишь качественный метод той науки, которая изучает этот процесс. В то же время, выражая общее, методы математики, не претендуя на раскрытие особенного в существе этих процессов, оказывают огромную помощь в познании. При изучении все более

усложняющихся систем роль математических методов различна, ибо чем выше форма движения, изучаемая данной наукой, тем больше удельный вес ее специфического метода, способного раскрыть *differentia specifica* [«характерные особенности» (лат.). — *Ред.*] объективных процессов, т.е. вместе с возрастанием математизации знания растет и роль качественных оценок, присущих данной отрасли науки.

Какие же методы наиболее широко применяются в современной физике? Прежде всего необходимо отметить метод математической аналогии, отражающей материальное единство мира, метод математической гипотезы, а также метод математического моделирования сложных систем. С развитием физики математические методы переросли рамки лишь подсобного инструмента для описания и стали средством построения физических теорий.

Для выражения количественных отношений и качественных характеристик, присущих новым физическим закономерностям, требуется дальнейшее развитие математического аппарата. Проникновение в сущность процессов объективного мира приводит к открытию новых количественных соотношений между физическими величинами, что открывает новые области математического исследования и способствует все более адекватному отражению сущности и количественных отношений и качественных свойств объектов математикой. В результате роль математики для изучения физических закономерностей возрастает, а границы применения математики в физике расширяются.

Математика не только дает физике более точный язык для выражения уже приобретенных знаний, представляя абстрактно-всеобщие характеристики, но и позволяет предвидеть существование ранее неизвестных характеристик материальных процессов. Это происходит именно потому, что математика обладает относительной самостоятельностью по отношению к физике. Применение ее может вызвать к жизни новые понятия, физическая интерпретация которых будит мысль ученых, способствует открытию новых явлений природы.

Относительная самостоятельность математики часто проявляется в разработке такого математического аппарата, который длительное время не находит себе применения. Так, например, случилось с теорией групп. Любопытно, что в 1910 г. известный физик Джеймс Джинс при пересмотре программы по математике в Принстонском университете сказал: «Вполне можно выбросить теорию групп; этот предмет никогда не найдет применения в физике». Но, как теперь хорошо известно, в современной теоретической физике теория групп занимает одно из центральных мест и, по выражению крупнейшего американского физика-теоретика Ф. Дайсона, «в настоящее время царит в мыслях тех, кто занимается исследованием фундаментальных частиц...». Математика является орудием в поисках нового. Так, например, це-

650

лый ряд открытий в физике элементарных частиц был предсказан физиками-теоретиками на основе методов математической физики.

Единство количественных и качественных определенностей, присущих предметам и процессам объективного мира и находящих все более полное отражение в математическом аппарате современной физики, является одной из основ ее выдающихся успехов в познании законов природы.

Характерной чертой современной математики является ее тесная связь с логикой, что находит свое выражение в существовании особой науки — математической логики, роль которой с развитием кибернетики, информатики и вычислительной техники неуклонно возрастает.

Для физика вид полученной формулы многое говорит о сущности процесса. Являясь функцией физических величин, описывающих процесс, формула дает возможность предсказать его развитие. Но при выводе формулы часто делается ряд допущений, что ограничивает круг задач и область параметров. Иногда начальные уравнения бывают так сложны и громоздки, что можно рассмотреть только предельные случаи или задача не решается совсем. Здесь на помощь приходят численные методы, которые получают все большее развитие в связи с применением быстродействующих электронных счетных машин. Сами численные методы нагляднее и естественнее, чем абстрактные математические преобразования. Они сводятся к выполнению определенных простых арифметических и логических операций и поэтому очень удобны для программирования, а значит, для применения счетно-решающих устройств. Эти машины дают возможность не только решать задачи, но и исследовать их. (С. 16-18)

Физика приступила к познанию таких областей природы (микромир и космос), с которыми человек непосредственно не взаимодействует. Для их познания необходимо абстрагироваться от наших обычных представлений уже хотя бы потому, что даже временные масштабы в этих областях практически либо бесконечно малы, либо бесконечно велики (миллиарды световых лет) по сравнению с человеческой жизнью. Надо вырабатывать новые понятия, которые должны отобразить «дикивинную», необычную сущность законов микромира и космоса, надо более адекватно отражать в диалектике понятий объективную диалектику материального мира. (С. 18-19)

Выдающиеся достижения современной физики связаны с именами А. Эйнштейна, Н. Бора, М. Борна, В. Гейзенберга, П. Дирака, В. Паули, Э. Шредингера, Луи де Бройля, А. Салама, М. Гелл-Манна и многих других известных ученых Запада. Анализ их научного наследия показывает, что, какие бы философские суждения они ни высказывали, созданные ими теории по своему существу материалистичны и даже диалектичны.

Можно вполне согласиться с академиком В.А. Фоком в том, что «общее впечатление от всех работ Бора, начиная с самых первых, — их глубокая диалектичность. Бор не смущается противоречиями,

возникающими тогда, когда к существенно новым явлениям природы подходят с точки зрения старых понятий и старых взглядов, а ищет разрешения противоречий в новых идеях. Эта диалектичность вполне сознательная: Бор мне говорил, что он еще в молодости изучал диалектику и всегда ее высоко ставил». (С. 21)

651

В квантовой механике и теории элементарных частиц особую роль стали играть категории прерывности и непрерывности, определенности и неопределенности, части и целого, возможности и действительности и многие другие. Эти универсальные философские категории, которые давно вошли в ткань физики, в современной науке обнаружили многие грани своего богатого содержания. Взаимопроникновение и взаимоисключение противоположностей, вскрываемое физиками при изучении объектов и явлений микромира, отображается ими через систему категорий физики, в которой все возрастающую роль играют категории материалистической диалектики. Переплетение категорий частных наук, общенаучных и философских категорий, их трансформация, объединение в общую понятийную систему данной науки — характерная черта современного познания.

Естествоиспытатели заинтересованы в более полном использовании арсенала философских средств анализа научной теории, которые помогают выявить возможности дальнейшего прогресса их наук. Философские категории, принципы и законы — это один из животворных источников новых идей для естествознания, который никогда не может быть исчерпан до конца.

Научная философия представляет собой открытую систему. Черпая новое знание из естественных, общественных и других наук, обобщая материалы практической деятельности, она тем самым обогащает как содержание своих традиционных категорий, так и пополняется новыми. Этот процесс не следует представлять как простую генерализацию данных науки и практики. Здесь речь идет об углублении содержательности, вычленении самых существенных сторон развивающегося знания, исследования логико-гносеологических тенденций развития соответствующих понятий. Философские категории, обогащаясь за счет частнонаучных и общенаучных понятий, не просто включают новый признак, который дается наукой, в содержание категорий, но и «преломляют» этот признак сквозь «призму» своей системы. Философия не только использует данные других наук для развития своих традиционных категорий, но и благодаря творческому союзу с естествознанием и другими частными науками включает в свой состав некоторые категории, зародившиеся вначале в специальных науках, и прежде всего в естествознании.

Появление в настоящее время ряда категорий специальных наук, уже «выросших» до общенаучных и становящихся философскими, свидетельствует о еще большем нарастании темпов современной научно-технической революции.

И думается, что в будущем таких понятий окажется еще больше, движение категорий в сторону философии станет гораздо интенсивнее, ибо темпы накопления научной информации будут возрастать. (С. 324-325)

### **ИЛЬЯ РОМАНОВИЧ ПРИГОЖИН. (1917-2003)**

И.Р. Пригожин — известный бельгийский физикохимик, создатель неравновесной термодинамики и лидер брюссельской школы междисциплинарных исследований нелинейных процессов. За работы по термодинамике необратимых процессов (теория диссипативных структур) и их использованию в химии в 1977 году он удостоен Нобелевской премии по химии. Пригожин внес существенный вклад в феноменологическую теорию необратимых нелинейных процессов; в частности, ввел понятия «производства энтропии» и «потока энтропии», дал так называемую локальную формулировку второго начала термодинамики, выполнил пионерские работы по статистической термодинамике необратимых процессов. Создаваемую им науку он рассматривал как развитие физики, как «взаимосвязь между двумя основными областями теоретической физики — динамикой и термодинамикой», которая «затрагивает смысл времени».

Наряду с системой специальных исследований, Пригожин проявил глубокий интерес к философским аспектам развития современной науки. Он разрабатывает концепцию «нового диалога человека с природой», в основе которой лежит переосмысление роли времени как имманентного свойства необратимости природных процессов. В отличие от геометризованного представления о времени в классической и неклассической науке как физическом параметре, по сути, способном к обратимости, концепция самоорганизации в постнеклассической науке требует переоткрытия феномена времени в свете развития представлений «от существующего к возникающему», о становлении порядка из хаоса, о необратимых процессах в сложных открытых нелинейных системах. Идеи «философии нестабильности», переосмысления роли случайности, нового понимания детерминизма, включающего в себя целевую детерминацию (телеономичность), приближают взгляды Пригожина к представлению о «науке в человеческом измерении», что свидетельствует о его обеспокоенности проблемой выживаемости человечества. Приведенная ниже статья Пригожина «Кость еще не брошена» написана в форме послания будущим поколениям.

На русском языке опубликовано множество работ И.Р.Пригожина. Наиболее важные из них: «Введение в термодинамику необратимых процессов» (М., 1960); «Самоорганизация в неравновесных системах» (М., 1979, в соавт. с Г. Николис); «От существующего к возникающему» (М., 1985); «Порядок из хаоса. Новый

диалог человека с природой». (М., 1986, в соавт.

653

с И.Стенгерс); «Время, хаос, квант» (М., 1994, в соавт. с И.Стенгерс); «Познание сложного» (М., 1990, в соавт. с Г.Николис).

*В.Н.Князев*

При написании этого послания я полностью осознаю свою скромную позицию. Мое занятие — это наука. И оно не дает мне какой-то особой компетентности в понимании будущего человечества. Молекулы подчиняются «законам». Человеческие решения зависят от памяти о прошлом и от ожиданий будущего. Перспектива решения проблемы перехода от культуры войны к культуре мира — если использовать выражение Федерико Майора — была не ясна в течение последних нескольких лет, но я остаюсь оптимистом. Во всяком случае, разве человек моего поколения (я родился в 1917 году) может быть не оптимистичным? Разве мы не были очевидцами гибели монстров, каковыми являлись Гитлер и Сталин? Разве мы не наблюдали поразительной победы демократий во Второй мировой войне?

В конце этой войны все мы верили в то, что история, по идее, должна начаться заново, и исторические события оправдали этот оптимизм. Поворотными пунктами в истории человечества стали основание Организации Объединенных Наций и ЮНЕСКО, провозглашение прав человека и деколонизация. Говоря в более общем плане, были признаны неевропейские культуры, и поэтому существенно ослабла позиция европоцентризма, предполагаемого неравенства между «цивилизованными» и «нецивилизованными» народами. Произошло существенное уменьшение разрыва между социальными классами, по крайней мере в западных странах.

Эти прогрессивные сдвиги произошли под угрозой холодной войны. Во время падения Берлинской стены мы верили в то, что наконец-то должен совершиться переход от культуры войны к культуре мира. И все же в последующее десятилетие история не пошла по этому пути. Мы были свидетелями сохранения и даже усиления локальных конфликтов, будь то в Африке или на Балканах. Это можно было бы рассматривать как проявление пережитков прошлого в настоящем. Однако в дополнение к постоянно присутствующей угрозе ядерной войны появились новые опасности: технологический прогресс сегодня сделал возможным войны в результате нажатия «пусковой кнопки», нечто подобное электронным играм.

Я — один из тех, кто с научной точки зрения помогает сформулировать направления политики Европейского союза. Наука объединяет людей. Она создала универсальный язык. Целый ряд научных дисциплин, таких, как экономика или экология, также требуют международной кооперации. Поэтому я чрезвычайно удивляюсь, когда наблюдаю, что правительства стремятся создать Европейскую армию как выражение европейского единства. Армию против кого? Где враг? К чему этот постоянный рост военных бюджетов как в США, так и в Европе? Дело будущих поколений — выработать определенную позицию на этот счет. В наше время вещи изменяются со ско-

Приведенный текст взят из книги: Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М., 2002. С. 15-21.

654

ростью, невиданной в истории человечества. И в будущем темп изменений будет не меньшим. Я приведу пример из науки.

Сорок лет назад число ученых, занимающихся физикой твердого тела и информационной технологией, не превышало нескольких сотен. Это было «малой флуктуацией» по сравнению с развитием науки в целом. Сегодня эти дисциплины приобрели такое значение, что они оказывают решающее влияние на развитие человечества. Число исследователей, работающих в этих областях науки, возросло экспоненциально. Это — феномен, не имеющий прецедентов в человеческой истории, намного более впечатляющий, чем развитие и распространение буддизма и христианства.

В моем послании будущим поколениям мне бы хотелось сформулировать ряд аргументов для понимания необходимости преодоления чувств смирения и бессилия. Современные науки, изучающие сложность мира, опровергают детерминизм: они настаивают на том, что природа созидательна на всех уровнях ее организации. Будущее не дано нам заранее. Великий французский историк Фернанд Бродель однажды заметил: «События — это пыль». Правильно ли это? Что такое событие? Сразу же приходит в голову аналогия с «бифуркациями», которые изучаются, прежде всего, в неравновесной физике. Эти бифуркации появляются в особых точках, где траектория, по которой движется система, разделяется на «ветви». Все ветви равно возможны, но только одна из них будет осуществлена. Обычно наблюдается не единственная бифуркация, а целая последовательность бифуркаций. Это означает, что даже в фундаментальных науках имеется темпоральный, нарративный элемент (т.е. элемент исторического повествования). Это приводит к «концу Определенности», — именно так я назвал мою последнюю книгу. Мир есть конструкция, в построении которой мы все можем принимать участие.

Как писал Иммануил Валлерстайн, «можно — это лежит в сфере возможного, но нельзя утверждать с определенностью — создать более человечный, более равноправный мир, который лучше укоренен в материальной рациональности», флуктуации на микроскопическом уровне ответственны за выбор той ветви, которая возникнет после точки бифуркации, и, стало быть, определяют то событие, которое произойдет. Это обращение к наукам, изучающим сложность мира, вовсе не означает, что мы предлагаем «свести» гуманитарные науки к физике. Наша задача заключается не в редукции, а в достижении согласия. Понятия,



вводимые науки, изучающими сложность мира, могут служить гораздо более полезными метафорами, чем традиционные представления ньютоновской физики.

Науки, изучающие сложность мира, ведут поэтому к появлению метафоры, которая может быть применена к обществу: событие представляет собой возникновение новой социальной структуры после прохождения бифуркации; флуктуации являются следствием индивидуальных действий.

Событие имеет «микроструктуру». Рассмотрим пример из истории — революцию 1917 года в России. Конец царского режима мог принять различные формы. Ветвь, по которой пошло развитие, была результатом действия множества факторов, таких, как отсутствие дальновидности у царя, непопулярность его жены, слабость Керенского, насилие Ленина. Имен-

655

но эта микроструктура, эта «флуктуация» обусловили в итоге разрастание кризиса и все последующие события.

С этой точки зрения история является последовательностью бифуркаций. Поразительным примером этого является переход от эры палеолита к эре неолита, который произошел практически в одно и то же время по всему земному шару (этот факт становится еще более удивительным, если принять во внимание историческую длительность периода палеолита). Этот переход, по-видимому, являлся бифуркацией, связанной с более систематическим освоением растительных и минеральных ресурсов. Много ветвей возникло из этой бифуркации: например, китайский неолитический период с его космическим видением, египетский неолит с его верой в богов или же пораженный тревогами неолитический период в развитии доколумбовых цивилизаций. Всякая бифуркация влечет за собой и позитивные сдвиги, и определенные жертвы. Переход к эре неолита привел к возникновению иерархических обществ. Разделение труда означало неравенство. Возникло рабство, которое продолжало существовать вплоть до девятнадцатого века. В то время как фараон воздвигал пирамиду в качестве своего надгробного памятника, его народ захоранивался в общих могилах.

Девятнадцатый век, так же как и двадцатый, продемонстрировал целую серию бифуркаций. Всякий раз, когда открывались новые материалы — уголь, нефть, электричество или новые формы используемой энергии, — видоизменялось и общество. Разве нельзя сказать, что эти бифуркации, взятые в целом, привели к большему участию населения в культуре и что именно благодаря им стало уменьшаться неравенство между социальными классами, которое возникло в эпоху неолита?

Вообще говоря, бифуркации являются одновременно показателем нестабильности и показателем жизнеспособности какого-либо рассматриваемого общества. Они выражают также стремление к более справедливому обществу. Даже за пределами социальных наук Запад являет нам удивительный спектакль последовательных бифуркаций. Музыка и искусство меняются, можно сказать, каждые пятьдесят лет. Человек постоянно испытывает новые возможности, строит утопии, которые могут привести к более гармоничным отношениям человека с человеком и человека с природой. И эти темы поднимаются вновь и вновь в сегодняшних опросах мнений, касающихся характера развития в двадцать первом веке.

Куда же мы попали? Я убежден, что мы приближаемся к точке бифуркации, которая связана с прогрессом в развитии информационных технологий и всем тем, что к ним относится, как то: средства массовой информации, робототехника и искусственный интеллект. Это — «общество с сетевой структурой» (networked society) с его мечтами о глобальной деревне.

Но каким будет результат этой бифуркации? На какой ее ветви нам предстоит обнаружить самих себя? Каким будет результат глобализации?

Слово «глобализация» охватывает множество самых разных значений. Римские императоры, возможно, уже мечтали о «глобализации» — об одной единой культуре, которая господствовала бы в мире. Сохранение плюрализма культур и уважения к другим культурам потребует внимания будущих поколений. Но на этом пути существуют также и опасности.

656

В настоящее время известно около 12 тысяч видов муравьев. Колонии муравьев насчитывают от нескольких сотен до нескольких миллионов особей. Любопытно, что поведение муравьев зависит от размера колонии. В малой колонии муравей ведет себя как индивидуалист, он разыскивает пищу и приносит ее в муравейник. Но если колония большая, ситуация разительно меняется. В таком случае спонтанно возникают структуры коллективного поведения как результат автокаталитических реакций между муравьями, обменивающимися информацией посредством химических сигналов. Поэтому не случайно, что в больших колониях муравьев или термитов отдельные насекомые становятся слепыми. В результате роста популяции инициатива переходит от отдельной особи к коллективу.

Аналогично, мы можем задаться вопросом о том, каково влияние информационного общества на индивидуальную креативность. Существуют очевидные преимущества такого типа общества, они связаны с развитием медицины и экономическим устройством. Но есть информация и дезинформация; как провести различие между ними? Разумеется, это требует гораздо больше знаний и развитого критического чувства. Истинное надо отличать от ложного, возможное — от невозможного. Развитие информационного общества означает, что мы ставим трудную задачу перед будущими поколениями. Нельзя допустить, чтобы развитие «общества с сетевой структурой», базирующегося на информационных технологиях, привело к появлению новых разногласий и противоречий. Надо искать решение и более фундаментальных проблем. Нельзя ли,

вообще говоря, ожидать бифуркации, которая уменьшит разрыв между богатыми и бедными нациями? Будут ли для глобализации характерны мир и демократия или же, напротив, явное или замаскированное насилие? Именно от будущих поколений зависит инициирование флуктуаций, которые придадут такое направление течению событий, которое соответствует наступлению эпохи информационного общества.

Мое послание будущим поколениям состоит, стало быть, в том, что кость еще не брошена, что ветвь, по которой пойдет развитие после бифуркации, еще не выбрана. Мы живем в эпоху флуктуаций, когда индивидуальное действие остается существенным.

Чем дальше продвигается наука, тем больше сюрпризов она нам преподносит. Мы перешли от геоцентрического представления о строении Солнечной системы к гелиоцентрическому, и на этой основе были развиты представления о галактиках и, наконец, о множественных вселенных. Каждый из нас слышал о «большом взрыве». Наука не занимается изучением уникальных событий, и это обстоятельство привело к развитию идеи о существовании множественных вселенных. Вместе с тем человек до сих пор является единственным живым существом, которое осознает удивительный мир, который создал его самого и который он, в свою очередь, способен изменять. Условием самого существования человека является примирение с этой двойственностью мира. Я надеюсь, что будущие поколения также найдут компромисс с этим удивительным миром и с его двойственностью. Каждый год наши химики создают тысячи новых веществ, многие из которых будут обнаружены в природных продуктах: это пример реали-

657

зации творческих способностей в рамках творчества природы в целом. Эти удивительные факты убеждают нас в том, что мы должны внимательно относиться и к другим новшествам.

Никто не обладает абсолютной истиной, насколько вообще такое утверждение имеет смысл. Я полагаю, что Ричард Тарнс прав: «Самая глубокая страсть Западной души состоит в том, чтобы переоткрыть ее единство с корнями ее существования». Это страстное желание привело к прометеевскому утверждению силы разума, хотя разум может вести и к отчуждению, к отрицанию всего того, что придает жизни ценность и смысл. Дело будущих поколений — создать новую связь, которая воплотит как человеческие ценности, так и науку, нечто такое, что покончит с пророчествами о «конце Науки», «конце Истории» или даже о наступлении эры «Пост-Человечества». Мы находимся только в начале развития науки, и мы далеки от того времени, когда считалось, что вся Вселенная может быть описана посредством нескольких фундаментальных законов. Мы сталкиваемся со сложным и необратимым в области микроскопического (в частности, при изучении элементарных частиц), в макроскопической области, которая нас окружает, и в области астрофизики. Задача, стоящая перед будущими поколениями, состоит в том, чтобы создать новую науку, которая объединит все эти аспекты, ибо наука до сих пор находится в состоянии младенчества. Подобным образом конец истории был бы прекращением бифуркаций и осуществлением кошмарного предвидения Оруэлла или Хаксли об атемпоральном обществе, которое потеряло свою память. Будущие поколения должны быть бдительными, чтобы гарантировать, что это никогда не случится. Один признак надежды — это то, что интерес к изучению природы и желание участвовать в культурной жизни никогда не были так велики, как сегодня. Мы не нуждаемся ни в каком «пост-человечестве». Человек, каким он является сегодня, со всеми его проблемами, радостями и печалью, в состоянии понять это и сохранить себя в следующих поколениях. Задача в том, чтобы найти узкий путь между глобализацией и сохранением культурного плюрализма, между насилием и политическими методами решения проблем, между культурой войны и культурой разума. Это ложится на нас как тяжелое бремя ответственности.

Письмо к будущим поколениям приходится писать с позиции неопределенности, со всегда рискованной экстраполяцией от прошлого. Однако я остаюсь оптимистом. Роль британских пилотов была решающей и определила исход Второй мировой войны. Это была «флуктуация», если повторить слово, которое я часто использовал в этом тексте. Я верю в возникновение таких необходимых флуктуаций, посредством которых те опасности, которые мы ощущаем сегодня, могли бы быть успешно преодолены. На этой оптимистичной ноте я хочу закончить мое послание.

### ДЖЕРАЛЬД ХОЛТОН. (Род. 1922)

Дж. Холтон (*Holton*) — американский ученый, специалист в области физики и истории науки, почетный профессор Гарвардского университета. Разработал оригинальный способ рассмотрения научной действительности, названный им тематическим анализом науки. Стремясь выяснить, как в существующей научной «данности» происходит прорыв на качественно иной уровень познания, он уделял особое внимание изучению индивидуальной познавательной деятельности, в результате которой и осуществляются такие изменения.

Именно это позволило Холтону заявить об априорной ограниченности любого анализа, замкнутого в «корпоративных» пределах. Он указал на необходимость введения более высокого уровня абстракции, учитывающего не только непосредственную научную «повседневность», но и все те факторы, которые никак не укладываются в пределах поступательного, линейно интерпретированного развития научного знания. Такую «гиперабстракцию» Холтон называет «темой» науки. Кроме результата опытного исследования логически конструированного знания каждая тема включает в себя и некую сверхзадачу, определяющую общее направление исследовательской деятельности. Отсюда следует необходимость

введения нового метода в рассмотрении научного знания — тематического анализа науки, учитывающего не только оговоренные рамки, но и все так или иначе относящееся к формированию научного знания.

Как полагает Холтон, всех тем, определяющих общее направление развития науки, немного. Появление новой темы — целое событие. Однако предельная степень абстракции заставляет историка науки, прибегающего к тематическому (или, как пишет сейчас Холтон, генетическому) анализу, заниматься скрупулезным просеиванием, детальным рассмотрением (*case study*) всей информации, относящейся к исследуемой области. Таким образом, Холтон декларирует неизбежность трансдисциплинарного, многоуровневого подхода в исследовании научного знания. Только при таком подходе и возможно построение «объемной» картины развития науки.

*А.Д. Боев*

Текст печатается по изданию: *Холтон Дж.* Тематический анализ науки. М., 1981.

659

## [К сущности тематического анализа в философии науки]

Во-первых, я пытаюсь произвести тщательный анализ той фазы работы ученого, в которой происходит зарождение новых идей, объединяя при этом изучение публикуемых им результатов с непосредственными свидетельствами, зафиксированными в различных документах (таких, как письма, интервью, дневники, лабораторные журналы и т.п.). В исследованиях такого рода может открыться много неожиданного. Так, документы, с которыми мне пришлось работать в связи с изучением творчества Эйнштейна, вынудили меня пересмотреть роль опыта Майкельсона по отношению к первоначальной эйнштейновской формулировке теории относительности. Если вначале предполагалось, что этот эксперимент был одним из важнейших стимулов к созданию эйнштейновской теории, то теперь обнаружилось, что его роль была лишь косвенной и не слишком значительной в противоположность традиционным объяснениям и описаниям последовательности событий, дающихся практически во всех физических текстах, затрагивающих данную проблематику. Именно в деталях документированных данных о тех или иных конкретных событиях, в тонкой структуре этих деталей можно надеяться обнаружить необходимый материал для создания и проверки теории творческого воображения в науке, даже если такая задача и не получит быстрого и легкого разрешения.

Во-вторых, я стараюсь рассматривать любой результат научной деятельности, опубликованный или неопубликованный, в качестве некоторого «события», расположенного на пересечении тех или иных исторических «траекторий» — таких, как по преимуществу индивидуальные и осуществляющиеся наедине с самим собой личные усилия ученого; «публичное» научное знание, разделяемое членами того сообщества, в которое входит этот ученый; совокупность социологических факторов, влияющих на развитие науки, и, несомненно, общий культурный контекст данного времени, значение которого открывается, например, когда мы обнаруживаем, чем обязан был Нильс Бор некоторым философским и литературным произведениям.

В-третьих, в моих исследованиях особое внимание уделяется тому, чтобы установить, в какой мере творческое воображение ученого может в определенные решающие моменты его деятельности направляться его личной, возможно, даже еще неявной приверженностью к некоторой определенной *теме* (или нескольким таким *темам*). Верность подобным глубинным установкам может как способствовать исследованиям, так и тормозить их; как однажды Эйнштейн писал де Ситтеру: «Убежденность — это хороший двигатель, но плохой регулятор». Тематическую структуру научной деятельности можно считать в основном независимой от эмпирического или аналитического содержания исследований; она появляется в процессе изучения тех возможностей выбора, которые были в принципе открыты ученому. Эта структура может играть главную роль в стимулировании научных прозрений, в их принятии или в возникновении споров и разногласий по отношению к ним.

Остается еще один аспект, последний по порядку, но не по значению: я стараюсь рассматривать также и практические последствия полученных ре-

660

зультатов для развития исследований в области философии и истории науки, для лучшего понимания того места, которое наука занимает в нашей культуре, для общеобразовательных программ. (С. 7-8)

## Темы в научном мышлении

Историк науки, философ, социолог или психолог, изучающий итоги научной работы, будь то опубликованная статья, запись в лабораторном журнале, стенограмма интервью либо обмен письмами, обычно имеет дело прежде всего с каким-то событием. Можно выделить не менее восьми различных аспектов подобных событий, каждый из которых будет соответствовать специфическому типу нетривиальных в исследовательском плане проблем.

Прежде всего, встает вопрос о понимании научного содержания события, как оно складывается в определенное время — и в интерпретации современников, и, само собой, в терминах наших сегодняшних представлений. Что было спорного в утверждениях ученого? Какие препятствия реально вставали на его пути? Чтобы разобраться в этих вопросах, мы и пытаемся воспроизвести его осознание так называемых научных фактов, данных, законов, теорий, технических средств и сопутствующих сведений, причем именно

в контексте обобществленного научного знания того времени. К этому пункту я склонен причислить большую часть исторических изысканий, относящихся к тому, что принято называть научным мировоззрением, образцами научной деятельности и исследовательскими программами. Однако историки и ученые все еще заинтересованы по преимуществу в том, чтобы выявить идеи и допущения, связанные с изучаемыми событиями, и перевести их на эмпирический и аналитический языки.

Во-вторых, существует проблема временной траектории того состояния научного знания, которое разделяется учеными (т.е. «обобществленный», «публично выраженный», а не частный характер); эта траектория ведет к периоду, в который мы помещаем событие, и, возможно, уходит за его границы. <...> Такое прослеживание концептуальной эволюции и «контекста оправдания» является наиболее распространенной и интенсивно осуществляемой деятельностью историков науки и ее исторически мыслящих пропагандистов.

Третий аспект относится к изучению более уникальных индивидуальных черт той деятельности, в которую погружено событие *E*. Здесь мы переходим к контексту открытия, пытаюсь понять «момент рождения», который может быть далеко не достаточно документированным и отнюдь не обязательно осознаваемым или понимаемым даже самим действующим лицом. <...> Одна из функций самих социальных институтов науки — таких, как механизмы публикаций, научные встречи, отбор и подготовка молодых ученых, — как раз и состоит в том, чтобы свести к минимуму внимание к этой стороне дела. По-видимому, и успехи науки как коллективной деятельности связаны именно с систематическим пренебрежением тем, что Эйнштейн называл «личными усилиями». Более того, очевидное противоречие между зачастую «алогичной» природой научного открытия, как оно происходит в действительности, и логичностью хорошо разработанных фи-

661

зических понятий воспринимается подчас как угроза самим основаниям и науки, и даже рациональности. (С. 19-20)

Четвертой компонентой исторических исследований является установление временной траектории именно этой, по преимуществу «частной», научной деятельности — непрерывности и разрывов в индивидуальном развитии ученого или науки в процессе ее создания, как она воспринимается им через призму его индивидуальных усилий. Теперь уже событие *E* в момент времени *t* предстает как точка пересечения двух траекторий, двух Мировых Линий, одна из которых прочерчивается для «публичной науки» (назовем ее  $S^2$ ), а другая — для «частной» ( $S^1$ ), если использовать полезную, если ей не злоупотребляют, терминологию сокращенной записи.

В-пятых, возникает целая историческая полоса, параллельная траектории  $S^1$  и заканчивающаяся на ней как на одной из своих границ, которая выделяет всю психобиографическую эволюцию человека, чьи работы сейчас изучаются. Здесь перед нами разворачивается новая и интригующая воображение область исследований взаимосвязей между научной работой индивида и его частным образом жизни.

Шестым аспектом неизбежно станет изучение социологической обстановки, условий или влияний, порождаемых коллегиальными связями, динамики групповой работы, состояния профессионализации в данное время, институциональных механизмов финансирования, оценки и принятия исследований, включая и количественные тенденции в данной сфере. Здесь мы вступаем в область анализа научной политики и социологии науки в узком смысле этого термина.

В-седьмых, появляется еще одна полоса, параллельная траекториям  $S^1$  и  $S^2$  и переходящая в них; здесь выделяются те аспекты культурной эволюции за пределами науки, которые влияют на нее или испытывают ее влияние, в связи с чем возникают проблемы обратных связей, соединяющих между собой науку, общество и технологию, науку и этику, науку и литературу.

Наконец, существует и логический анализ изучаемых научных работ. Будучи сначала учеником, а позднее коллегой Перси Бриджмена и Филиппа Франка, я в своем собственном развитии прежде всего прошел через фазу глубокого интереса и уважения к плодотворному анализу логики науки, которая предшествовала работе в области ее собственно исторических аспектов.

Эти восемь областей исследований отнюдь не разделены какими-то непреодолимыми барьерами. Конечно, каждая область требует собственной специализации, а потому и своего операционального самовычленения. <...> (С. 21-22)

Почему ученые нередко в глубине души не признают дихотомии между контекстами верификации и открытия, принимая ее в то же время публично? Если и в самом деле, как считал Эйнштейн, процесс чисто дедуктивного конструирования законов лежит «далеко за пределами способности человеческого мышления», то что же может направлять прыжок через пропасть, разделяющую опыт и фундаментальные принципы? Что скрывается за квазиэстетическими по внешности выборами, которые делают некоторые ученые, например отвергая «ad hoc»-гипотезу, то, что для других уче-

662

ных может выглядеть как неоспоримое учение? Ограничены ли основания подобных выборов лишь научным воображением или они выходят за его рамки?

Чтобы работать с такими проблемами, я предложил *девятую* компоненту анализа научной деятельности, а именно *тематический анализ* (термин, известный благодаря его использованию в антропологии, искусствоведении, теории музыки и ряде других областей). Во многих (возможно, в большинстве) прошлых и настоящих понятиях, методах, утверждениях и гипотезах науки имеются элементы, которые



функционируют в качестве тем, ограничивающих или мотивирующих индивидуальные действия, а иногда направляющих (нормализующих) или поляризующих научные сообщества. Обычно они не находят явного выражения ни в предлагаемых самими учеными публичных представлениях их работ, ни в любых последующих научных спорах. Тематические понятия, как правило, не фигурируют в алфавитных указателях учебников и не входят в число терминов, которые в изобилии встречаются в профессиональных журналах или дискуссиях. Все эти традиционные обсуждения ограничены главным образом эмпирическим и аналитическим содержанием, т.е. воспроизводимыми явлениями и логико-математическими конструкциями. Используя довольно грубую аналогию, я предложил рассматривать элементы этих двух типов в качестве  $x$ - и  $y$ -координат на той плоскости, в которой проходит большинство дискуссий, ибо «осмысленность» всех конструкций проверяется здесь посредством разложения понятий и утверждений на подобные элементы, критерием «осмысленности» которых считается то, что обычно существуют общепринятые правила, пригодные для верификации или фальсификации высказываний, сделанных в этом языке. (С. 24-25)

Появляющиеся в науке темы можно — в нашей приблизительной аналогии — представить в виде нового измерения, ортогонального к  $(x-y)$ -плоскости, т.е. чем-то вроде оси  $z$ . Хотя эта плоскость удовлетворяет большинству дискурсивных потребностей науки как публично выраженной и осуществленной на основе единства мнений деятельности, однако для более полного анализа (исторического, философского или психологического) научных утверждений, процессов и противоречий мы нуждаемся во всем трехмерном  $(x-y-z)$ -пространстве. (Я не выступаю за то, чтобы в практику самой науки вводить тематические споры или даже осознанное понимание различных тем. Одно из ее величайших преимуществ в том и состоит, что многие проблемы — скажем, относящиеся к «реальности» научного знания — просто не могут ставиться в  $(x-y)$ -плоскости. Наука стала быстро расти лишь тогда, когда подобные вопросы были выведены за рамки лабораторной деятельности.) Полезно выделить три аспекта использования тем: *тематическое понятие*, или тематическая компонента понятия  $\langle \dots \rangle$ ; *методологическая тема* (скажем, установка на выражение научных законов всюду, где это возможно, в терминах, каких-то постоянств, или экстремумов, или запретов); *тематическое утверждение* либо *тематическая гипотеза* (иллюстрациями здесь могут послужить такие фундаментальные положения, как ньютоновская гипотеза о неподвижности центра мироздания или два принципа специальной теории относительности). (С. 25-26)

663

Один из результатов тематического анализа, связанный, по-видимому, с диалектической природой науки как коллективной деятельности, направленной на достижение единства суждений ее участников, состоит в том, что альтернативные темы зачастую связываются в пары, как случается, например, когда сторонник атомистической темы сталкивается с защитником темы континуума. Подобные парные оппозиции, такие, как эволюция и регресс, постоянство и простота, редукционизм и холизм, иерархия и единство, эффективность математики (скажем, геометрии) и эффективность механических моделей как объяснительных средств, не так уж трудно распознать, особенно в ситуациях, когда возникают разногласия или появляются достижения, явно возвышающиеся над средним уровнем научных исследований.

Я был удивлен малостью общего числа тем — по крайней мере в физических науках. Подозреваю, что суммарное количество одиночных тем, дублетов и возникающих подчас триплетов не превзойдет и сотни. Появление новой темы — событие редкое. Дополнительность (1927) и киральность (50-е годы) — вот примеры последних добавлений к тематическому арсеналу физики. С этой малостью связана древность многих тем и их постоянное воспроизведение как в течение спокойной эволюции науки, так и во время «революций». Так, старая антитеза среды и пустоты всплыла на поверхность происходивших в начале нашего столетия споров о «реальности молекул»; по сути, ее можно найти и в современных работах по теоретической физике. Можно даже предсказать, что нововведения ближайшего будущего, сколь бы радикальными они ни казались, вероятнее всего, получат выражение по преимуществу в терминах используемых сегодня тем.

Возможно, именно сохранение со временем относительно небольшого запаса тем, циркулирующих в любой данный момент в сообществе ученых, и наделяет науку, несмотря на весь ее рост и изменчивость, той индивидуальностью, которой она обладает. Междисциплинарная общность тем, используемая в различных областях, бросает свет как на смысл всей научной деятельности, так и на единую основу действующих здесь механизмов воображения. (С. 27-28)

## Предостережение

$\langle \dots \rangle$  позвольте закончить статью перечнем ограничений, которые я усматриваю в тематическом анализе научной работы.

1. Хотя определенные темы могут сильно влиять на ход мысли ученых или научного сообщества и тем самым составлять наиболее интересные аспекты изучаемой ситуации, однако наука, как прошлая, так и современная, содержит и такие важные компоненты, в отношении которых тематический анализ, судя по всему, не слишком полезен.  $\langle \dots \rangle$  (С. 39-40)

2. Даже если бы это было и не так, я не хотел бы, чтобы стали думать, что тема — это главная реальность научной работы.  $\langle \dots \rangle$  Нет сомнения, что темы науки испытывают подъемы и упадки, претерпевают последовательные этапы уточнений, а подчас забрасываются или вводятся заново. Но в равной мере

несомненно и то, что в целом здесь происходит прогрессирующее движение ко все более исчерпывающему и глубокому пониманию природных явлений.

664

3. Изучение роли тем в работе ученого может быть в равной мере интересным вне зависимости от того, куда ведет эта работа — к «успеху» или «неудаче», ибо приверженность определенному тематическому набору сама по себе еще не предопределяет, окажется ли этот ученый правым или ошибется. Как бы то ни было, но всякие попытки «очиститься» от тем, чтобы улучшить этим свою науку, будут, по всей вероятности, бесплодными. Но тщательное изучение возможных преимуществ тем, противоположных нашим собственным, могло бы привести к благотворным результатам.

4. Нам необходимо больше знать об источниках тем. Для меня совершенно ясно, что хорошим исходным пунктом в этом деле был бы подход, акцентирующий взаимосвязи между когнитивной психологией и индивидуальной научной деятельностью. Как я уже отмечал, большинство составляющих частей тематического воображения ученого, быть может даже все оно целиком, оформляется еще до того, как он превращается в профессионала, а некоторые из особенно прочно удерживающихся тем заметны даже в детстве. Все это, конечно, стоит дальнейших исследований.

5. Тематическая ориентация ученого, раз сформировавшись, обычно оказывается на удивление долгоживущей, но и она может изменяться. <...> Более того, принятие определенной темы, скажем, атомизма, в одной области физики не предотвращает подчас принятия противоположной темы этим же ученым, когда он обращается к другой области <...> (С. 40-41)

6. Хотя первичными носителями тем являются, как правило, отдельные ученые, по сами темы с небольшими вариациями принимаются и целыми научными сообществами. «Карьера» таких тем может быть неплохо понята в терминах жизненного цикла; иначе говоря, сначала темы могут испытывать подъем и широко приниматься, затем это принятие может сужаться и в конце концов сходить на нет. Объяснительные способы, подобные соответствию между макрокосмом и микрокосмом, неотъемлемым принципам, телеологическим стимулам, действию на расстоянии, космической среде, организмической интерпретации, скрытым механизмам, абсолютности пространства, времени и одновременности, в свое время господствовали в физике. Мы и сейчас нуждаемся в детальном изучении механизмов таких подъемов и упадков.

7. Всегда остается опасность спутать тематический анализ с чем-то иным: юнговскими архетипами, метафизическими концепциями, парадигмами и мировоззрениями. (Вполне может оказаться, что два последних члена этого перечня содержат в себе тематические элементы, однако в целом различия между ними совершенно неустраняемы. <...> Тематические решения в гораздо большей степени по сравнению с парадигмами или мировоззрениями обуславливаются прежде всего индивидуальностью ученого, а не только его социальным окружением или «сообществом».) Хотя тематический анализ и может быть ограничен в своих возможностях требованием обязательного использования какого-то опыта непосредственной работы с научными материалами, однако выигрыш от тщательного изучения реальных ситуаций кажется мне куда более значительным по сравнению с тем, что может быть получено на основе таких новомодных направлений, как сравнительный анализ различных историографи-

665

ческих школ или изобретение спекулятивных «рациональных реконструкций».

8. Наконец, существует и потребность в самосознании. В истории науки поиски ответов сами по себе не в меньшей степени тематически насыщены, чем поиски единой теории элементарных частиц. Поэтому надо подготовиться к критике со стороны тех, у кого раздражение вызывают не сами наши темы, а скорее их антитемы; и нам следует быть готовыми подняться над ограничениями, в рамках которых мы неизбежно работаем, как это сделал Эйнштейн, с присущей ему свободой сказав: «Приверженность идее континуума вырастает во мне не из предубеждения, а просто из того, что я не могу придумать ему органическую замену». Его собственная деятельность свидетельствует, конечно, о том, что человек на деле способен превратить такие имманентные границы своего научного воображения из слабости в силу, а не просто сожалеть о них или пренебрегать ими. (С. 42-43)

## ГЕРМАН ХАКЕН. (Род. 1927)

Г. Хакен (*Haken*) — известный немецкий ученый, один из основателей синергетики. Термин «синергетика» был им введен в 1969 году для обозначения научного подхода, исследующего процессы самоорганизации в физических, химических и биологических системах. Ныне под синергетикой понимают мощное направление междисциплинарных научных исследований, в рамках которого изучаются процессы перехода от хаоса к порядку в открытых нелинейных системах. Начав свою научную деятельность как физик-лазерщик, Хакен принципиально расширил круг своих исследований природы самоорганизации (как последовательности фазовых переходов при соответствующем действии управляющих параметров) от физики лазеров до нейросинергетики и социосинергетики. В целом синергетика, по Хакену, исследует процессы эволюции сложных систем как их самоорганизацию. В кратком виде ее часто называют концепцией (теорией) самоорганизации, а более широко — теорией нелинейных процессов. Подобный подход настолько адекватно характеризует главные особенности современной науки, называемой

постнеклассической, что многие актуальные проблемы науки раскрываются сквозь призму синергетической парадигмы. Взгляды Хакена представлены ниже на основе одной из последних опубликованных им книг, которая служит прекрасным примером реализации синергетического подхода к изучению естественно-научных и философских проблем общества и человека на основе таких сложных процессов, как функционирование головного мозга, поведения и реализации познавательных возможностей человека.

На русском языке опубликованы следующие работы Хакена: Синергетика. М., 1980; Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М., 1985; Информация и самоорганизация. М., 1991; Принципы работы головного мозга. М., 2001.

*В.Н. Князев*

Нашу книгу можно рассматривать как попытку построить последовательную теорию активности мозга на макроскопическом уровне. Мы рас-

Приведенные фрагменты текста взяты из книги: *Хакен Г. Принципы работы головного мозга. М., 2001.*

667

смотрим мозг как гигантскую сложную систему, которая подчиняется законам синергетики, т.е. функционирует вблизи точек потери устойчивости, где макроскопические паттерны определяются параметрами порядка.

Принцип подчинения наводит мост между макроскопическим и микроскопическим уровнями. В прошлом из-за сложности функционирования мозга в области теории мозга доминировали его словесные описания. В настоящее время ситуация быстро изменяется из-за двух основных направлений исследований. Одно из них, которое можно было бы назвать коннекционизмом, восходит корнями к модели Мак-Каллоха-Питтса, о которой мы кратко упоминали в гл.18. Другим направлением можно считать последовательную реализацию математического моделирования головного мозга на основе идей синергетики. Эта программа в общих чертах изложена в нашей книге. Сказанное отнюдь не означает, будто не существует других подходов, но, насколько можно судить, другие подходы уступают по широте синергетическому. Очень часто словесные описания кажутся более гибкими из-за неоднозначности, присущей самой природе языка. В отличие от вербальных математические подходы операциональны, т.е. допускают строгую проверку сделанных утверждений. По-видимому, наиболее адекватный подход должен был бы лежать где-то посередине, т.е. не должен был бы быть столь жестким, как существующие ныне математические подходы, и должен был бы носить более количественный характер, чем обычные словесные описания. (С. 307)

## Дух и материя — вечный вопрос

Изложенные нами подходы наглядно демонстрирует всю важность одной существенной идеи синергетики, а именно идеи самоорганизации системы, косвенно управляемой приданием подходящих значений управляющим параметрам. Придание управляющим параметрам определенных значений — задача отнюдь не тривиальная. Всякий раз, когда возникает необходимость в фиксации управляющих параметров в уравнениях модели, будь то уравнения, описывающие постукивание пальцами, или анализа МЭГ, решения чувствительно зависят от значений параметров. В этой связи возникает очень глубокая проблема, а именно вопрос: кто придает соответствующие значения управляющим параметрам в мозгу? Верна ли идея Экклса, согласно которой мозг представляет собой вычислительную машину, или компьютер, а его программа, или — в терминах самоорганизации — значения его управляющих параметров, определяются разумом? Я глубоко убежден, что управляющие параметры задаются мозгом через другие процессы самоорганизации на ином уровне, нежели уровень уравнений, определяющих, например, те или иные движения. Имеется ряд указаний относительно того, каким образом может быть достигнуто придание параметрам подходящих значений: один из возможных путей — обучение, т.е. изменение синаптических сил. Косвенным указанием на придание соответствующих значений управляющим параметрам служат так называемые *Bereiftschatspotentiale* (потенциалы готовности), открытые Корнхубером и Дикке (1965). В соответствующих экспериментах испытуемого просят, например, поднять указательный палец всякий раз, когда ему того захочется.

668

В какой-то момент времени палец поднимается. Но (в этом и состоит решающее открытие), как показывает ЭЭГ, примерно за 60 миллисекунд в мозгу возникают специфические электрические потенциалы. Мозг как бы заранее готовится к предстоящему действию. По моему мнению, возникновение *Bereiftschatspotentiale* является еще одним актом самоорганизации, предшествующим другим актам самоорганизации, который приводит к установлению соответствующих значений управляющих параметров. Возникает очевидная трудность: что «запускает» самоорганизацию *Bereiftschatspotentiale*? Я полагаю, что происходит трансформация микроскопических явлений в макроскопические проявления в форме электрических потенциалов. По моему убеждению, все действия мозга, которые ныне считаются нематериальными, в действительности связаны с материальными процессами. Например, команда (передаваемая по материальным путям) материально хранится в нейронах (или синапсах и т.п.), а затем (может быть, спонтанно) активируется (возможно, флуктуацией). Экспериментальное доказательство моей гипотезы затруднительно, по крайней мере в настоящее время, поскольку о материальной основе памяти известно

слишком мало.

Я отнюдь не утверждаю, что все свойства разума являются всего лишь результатом материальной активности мозга. Моя точка зрения основывается на концепции параметров порядка и принципа подчинения, включая принцип круговой причинности. Иначе говоря, моя интерпретация состоит в том, что абстрактные процессы управляются параметрами порядка (и их изменениями) и что материальные процессы, описываемые отдельными переменными системы, обуславливают друг друга. Возможно, не так уже плохо, что эти утверждения непроверяемы или носят «философский» характер. Причина заключается в том, что мозг необычайно сложен и возникновение новых качеств может происходить на множестве различных уровней от микроскопического до макроскопического, и поэтому установить все корреляции, необходимые для доказательства того, что новое качество действительно возникло, может быть очень трудно.

В нашей книге мы не раз по различным поводам отмечали, что наличие параметров порядка и действие принципа подчинения влекут за собой колоссальное сжатие информации. Характерные сложные микроскопические конфигурации управляются одним или несколькими параметрами порядка. Ярким примером того, как действует сжатие информации, служит сам язык. Какое-нибудь простое слово, например, «собака», включает в себя неисчерпаемое разнообразие пород, окраса, форм, осанок и т.п. Коммуникация стала возможной лишь благодаря сжатию информации в указанном выше и других смыслах. Вместе с тем сжатие информации порождает неоднозначности, и эффективность языка заключается в балансе между однозначностью и неоднозначностью.

Интересно отметить, что сжатие информации можно обнаружить и в управлении двигательной активностью. Как было показано нами в эксперименте с педоло, это движение в конечном счете после обучения управляется одним комплексным параметром порядка, удовлетворяющим весьма универсальному уравнению для параметра порядка, а именно осциллятор-

669

ному уравнению Ван дер Поля. С другой стороны, отдельные параметры порядка необходимо сделать эффективными путем трансляции на многие степени свободы, например, на мышечные клетки. Этот процесс можно рассматривать как инфляцию информации. Таким образом, принцип подчинения имеет в определенном смысле два аспекта: с одной стороны, принцип подчинения служит сжатию информации, с другой — порождает инфляцию информации.

Еще один аспект заслуживает обсуждения: природа параметров порядка. За редким исключением параметры порядка нематериальны, например, параметром порядка может быть фазовый угол, как в примере с движением пальца. Это немедленно приводит нас к проблеме «дух-материя» или «разум-тело»: как такая нематериальная величина, как параметр порядка, может управлять поведением материальной системы, например, мышц? С чисто математической точки зрения никакая проблема, разумеется, не существует: фазовый угол и сокращение мышечных клеток могут быть описаны математическими переменными и их уравнениями движения. Как показано в синергетике, отдельные части системы с их переменными  $q$  приводят к возникновению параметров порядка  $\xi$ , которые в свою очередь через принцип подчинения управляют поведением частей системы. Математически это выражается так:

т.е.  $q$  становится функцией параметров порядка  $\xi$ . Но в физике и еще в большей мере в философии мы хотим интерпретировать соотношения, или, иначе говоря, придать им смысл. Например, закон Ньютона

$$ma = F \quad (2)$$

т.е. произведение массы частицы на ее ускорение  $a$  равно действующей на частицу силе  $F$ , интерпретируют, утверждая: «сила  $F$  есть причина ускорения частицы». Что можно было бы считать интерпретацией соотношения (1)? Утверждение о том, что  $q$  представляет переменные материальных составляющих системы, например, мышечных клеток, тогда как параметр порядка  $\xi$  представляет нематериальную величину (разум?). По аналогии между (1) и (2) можно было бы сказать: «Дух определяет поведение материи».

С другой стороны, как упоминалось выше,  $q$  порождает  $\xi$ , или, если прибегнуть к интерпретации, «материя определяет дух». (Знаменитая книга Дельбрюка так и называется: «Дух из материи».) Наконец, нельзя не упомянуть о круговой причинности: дух и материя взаимно обуславливают друг друга, или, иначе говоря, дух и материя - две стороны одной и той же медали. Такова моя точка зрения, но она не нова. Как я узнал от Атлана, этой точки зрения придерживался Спиноза. Боюсь, что по проблеме духа и материи могут быть высказаны и дискутироваться совершенно различные точки зрения. По моему мнению, в данном случае трудность начинается, когда мы переходим от математики к онтологии мозга и разума.

670

Каков бы ни был исход таких диспутов и обсуждений, я все же склоняюсь к понятию параметра порядка и принципу подчинения, по крайней мере как *метафора* проблемы разум-тело, а может быть и более широкой проблемы.

## Некоторые открытые проблемы

В науке хорошо известно, что решение одной проблемы часто порождает дюжину новых вопросов. Разумеется, это применимо и к подходу, изложенному в нашей книге. Мозг — необычайно сложная система,



и, как я упомянул в начале, эта система многогранна. Существуют многочисленные вопросы, которые не получили ответов в нашей книге или ответы на которые вообще не известны. Назову лишь некоторые из них. Один из таких вопросов: где локализована память? Локализована ли память в синапсах или, более конкретно, в рецепторах? Может быть, как подозревают некоторые ученые, например, Хамероф (1987).

Проблема, которую я совсем не обсуждаю, — рост и развитие мозга. Эта проблема носит весьма фундаментальный характер, так как структура и функция взаимно обуславливают друг друга. Затронутая нами тема столь обширна, что заслуживает особой книги.

Еще одна проблема, которую я умышленно обошел молчанием, — сознание. Как заметил в своей последней книге Фриман (1995), эта проблема возникала снова и снова по крайней мере через каждые пятьдесят лет. По своему собственному опыту я знаю, что чем ближе область собственных исследований ученого к исследованию мозга, тем реже этот ученый говорит о проблеме сознания. Таково общее положение дел. Разумеется, не обходится и без исключений. Тем не менее создается впечатление, что все, кто так или иначе связан с исследованием активности мозга, весьма неохотно обсуждают проблему сознания. В качестве выдающихся контрпримеров можно назвать Крика и Коха (1990), а также Эдельмана (1992). Все они предложили различные научные подходы к проблеме сознания, но лично я предпочитаю оставить ее без обсуждения. То же относится и к таким свойствам, как восприятие цвета или ощущение боли. По моему мнению, эти свойства не поддаются (по крайней мере в настоящее время) математическому моделированию в указанных выше направлениях.

Каково же будущее изложенного мной подхода? Ясно, что мы можем предпринять попытки построить более сложные математические модели в рамках синергетики и подвергнуть анализу более сложные движения или типы поведения. Обширная область моделирования, которая еще только начинает развиваться, — это создание теории связанных нелинейных осцилляторов, которая позволила бы описать специфические эксперименты по зрительному восприятию, о чем говорилось в гл. 2 (см., например, Тасс и Хакен (1995)).

В качестве заключения упомяну несколько общих проблем.

1) *Наши мозг — вычислительная машина?* При обсуждении этой проблемы необходимо иметь в виду, что за прошедшие века понятие машины претерпело значительные изменения. Первоначально под машиной понимали простое устройство, например, рычаг или молот, для выполнения механи-

671

ческой работы. В наши дни мы говорим о компьютере как о машине. Кроме того, в настоящее время к машинам применяют ряд понятий, заимствованных из биологии. В контексте конструирования машин мы встречаем такие понятия, как самоорганизация, самовосстановление, самосборка, самоуправление и т.д. Обратите внимание, как широко «самость» вторглась в мир машин! Поэтому когда речь заходит о сравнении мозга с машиной, необходимо тщательно оговаривать, какого рода машина имеется в виду. Мозг заведомо не является машиной в первоначальном смысле слова, а именно — созданным человеком устройством для выполнения определенных задач. Но по мере того как мы наделяем машину все новыми и новыми биологическими аспектами, различие между мозгом и машиной стирается все больше. Ситуация выглядит так, как если бы между человеческим мозгом и человеческим мозгом (это не опечатка!) шла некая престижная гонка. С одной стороны, человеческий мозг стремится построить машину, возможности которой были бы равны возможностям мозга, а с другой стороны, человеческий мозг стремится доказать свое превосходство перед машиной. (Нечто подобное мы обнаруживаем в сравнении человеческого мозга с компьютером. Эту ситуацию мы обсудили в гл. 18, и поэтому не будем повторяться.)

2) *Мозг и чипы, или протезы мозга.* Интересная задача — установление физической связи между нейронами и чипами. Решением ее занимается, например, Фромхерц (1994). Мы находимся здесь в самом начале пути, и делать сколько-нибудь определенные прогнозы относительно будущего развития, например, относительно чипов, имплантированных в поврежденный мозг или увеличения информационной емкости мозга (протезы мозга). Только будущее покажет, имеем ли мы дело с научной фантастикой или реальностью. Но с абстрактной точки зрения синергетика кооперативные эффекты могут приводить к такому же макроскопическому поведению систем с совершенно различными микроскопическими компонентами. Существенны лишь параметры порядка.

3) *Креативность.* Наконец, было бы уместно сказать несколько слов о креативности. До сих пор я полностью обходил молчанием эту проблему. В действительности креативность представляется мне самой глубокой из всех головоломок, связанных с мозгом. Под креативностью имеется в виду рождение идей, которые не рождались никогда прежде и более того — рождение которых в высшей степени маловероятно. Рождение новой идеи можно уподобить головоломке, при решении которой после многих безуспешных попыток из кусочков причудливой формы внезапно складывается картинка. Акт творения сравнительно легко охарактеризовать на словесном уровне, например, как конкуренцию и кооперацию различных идей в форме параметров порядка. По поводу такого рода определений трудно удержаться от критических замечаний: высказывать подобные сентенции — пустое дело, они не дают нам никакого операционального подхода и не дают рецепта, который позволял бы решить головоломку или найти новую фундаментальную идею. Может быть, хорошо, что природа гения все еще окутана тайной. (С.309-314)

## РЕГИНА СЕМЕНОВНА КАРПИНСКАЯ. (1928-1993)

Научные интересы Р.С. Карпинской — доктора философских наук, профессора, заведующей сектором философии биологии Института философии РАН — лежали в сфере анализа философских оснований биологии, ее роли в изучении человека, а также в решении глобальных проблем современности. В процессе анализа методологических вопросов молекулярной биологии, генетики, теории эволюции Карпинская обосновала положение о различии стилей мышления естествоиспытателей при структурно-функциональном и историческом исследовании биологических явлений, при изучении жизни с целью познания законов ее организации или же эволюции. Анализируя соотношение принципов редуccionизма и интегратизма, она продемонстрировала гетерогенность, разнокачественность методологических средств, используемых в различных биологических науках. Вместе с тем Карпинская была убеждена в необходимости разработки целостного подхода к феномену жизни. Она показала, что потребность в таком подходе особенно увеличивается в связи с социально и культурно детерминированным изменением современного образа биологической реальности и усилением ценностной, гуманистической ориентированности биологического познания. Карпинская уделяла существенное внимание разработке идеи коэволюции применительно к различным уровням организации жизни, вплоть до коэволюции природы и общества; именно эта идея оценивалась ею как центральная в методологии биологии. Размышляя над мировоззренческими проблемами биологии, ее значением для постижения человека, Карпинская приходит к выводу о формировании биофилософии как нового междисциплинарного направления.

*О.С. Суворова*

Гносеологическим оптимизмом можно назвать ту уверенность в возможности получения точного знания, которая воодушевляет современного биолога-экспериментатора. На его вооружении такое богатство физико-химических, кибернетических, математических методов, что познание наисложнейших механизмов жизнедеятельности (например, молекуляр-

Приводятся отрывки из книги: *Карпинская Р.С. Теория и эксперимент в биологии: мировоззренческий аспект.* М., 1984.

673

ных основ функционирования мозга) рассматривается лишь как вопрос времени.

Однако гносеологический оптимизм сопряжен с возросшей гносеологической ответственностью. Дело в том, что широкое изучение механизмов жизнедеятельности предполагает понимание любого биологического объекта как «многослойного», воспроизводимого в своей целостности лишь на путях совмещения различных уровней изучения <...> (С. 92).

<...> эта ответственность нужна прежде всего при определении объекта эксперимента, «вписанного» в адекватный объекту уровень познания, т.е. проявляется на самых исходных рубежах экспериментальной деятельности ученого. Корреляция между объектом и уровнем его рассмотрения (генетическим, физиологическим, поведенческим, эволюционным и т.д.) является не чем иным, как специфично биологической формой проявления субъект-объектного отношения, в котором объективность содержания задается свойствами избранного фрагмента биологической реальности, а сам выбор этого фрагмента и способы оперирования с ним определяются целью исследования и зависят от субъекта. <...> (С. 95-96)

<...> в нашей литературе отмечается возрастание активности субъекта, обусловленное прежде всего эвристичными возможностями методов точных наук, использование которых все больше приближает биологический эксперимент к эталонам физического знания. Воздействие точных наук на биологию привело к появлению довольно устойчивой закономерности предвосхищения «нового пласта» в сугубо абстрактной, логической форме. Выдвижение четких задач исследования и построение логической схемы их решения до начала эксперимента — существенное отличие современной биологии от ранее господствовавшего описательного, индуктивного пути ее развития. <...> (С. 96)

<...> в философских понятиях можно говорить, что и опережающая функция логического мышления, и создание комплексов методов, и методологическая ответственность ученых базируются на рефлексии знания, ставшей органичной для биологии. В этом выражается степень зрелости науки, возросший уровень ее теоретичности. <...> (С. 97)

Использование методов точных наук предоставляет небывалые ранее возможности объективной оценки результатов эксперимента, но вместе с тем повышает и уровень требований не только к эксперименту, но и к его правильной, грамотной с общебиологической точки зрения интерпретации, к его связи с проверенной теоретической концепцией. Тем самым экспериментатор все активнее втягивается в такую самооценку своей деятельности, которая предполагает широкую общебиологическую культуру, осознание современных тенденций развития биологического знания. <...> (С. 97)

Биология не составляет исключения в отношении той общей закономерности научного познания, что эксперимент вызывается к жизни определенным уровнем теоретического знания, отвечает на его запросы и имеет смысл лишь в контексте той или иной теоретической концепции. Дело осложняется, однако, тем, что по своему характеру теоретическое знание в биологии существенно отличается от такового в точных науках. Даже современная эволюционная теория как наиболее развитое теоретическое зна-

674

ние не имеет достаточно строгой логической структуры, однозначно интерпретируемых исходных понятий, хотя, безусловно, выполняет и в таком виде важнейшую методологическую функцию интегратора всего

многообразия сведений об организации и развитии биологических систем. Не перечисляя тех областей биологического знания, где еще не сформулированы необходимые для их развития теории, можно отметить, что в отношении биологии точнее было бы говорить о теоретических концепциях, чем о теориях. Такой подход дает возможность оценивать многообразие теоретических суждений по одной и той же проблеме (возникновения жизни, движущих сил эволюции, закономерностей индивидуального развития и т.д.) как вполне нормальное состояние дел в развивающемся теоретическом знании, сложность предмета которого не допускает простого заимствования эталонов других наук о природе. (С. 99-100)

<...> проблема многообразия-единства теоретического знания не может обсуждаться вне и помимо проблемы предмета биологии, воплощенного во всей совокупности специализированных разделов биологического знания. Однако различные варианты типологии биологических дисциплин не дают прямой подсказки к пониманию многообразия теоретических концепций. Способ их построения может быть общим для различных областей биологии. Так, популяционная генетика обладает специфично организованным теоретическим знанием, но этот способ организации используется и в эволюционной биологии, поскольку концепция микроэволюции целиком базируется на популяционной генетике. И наоборот, одна область биологии может характеризоваться гетерогенностью видов теоретического обобщения. Это — закономерное следствие комплексирования методов, концепций, особенно при изучении сложноорганизованных биологических систем, экосистем высокого ранга, особенностей их жизнедеятельности и форм общения составляющих их индивидов. Так, например, современная этология демонстрирует широкий диапазон используемых теоретических подходов, начиная с абстрактно-математических и кончая эволюционно-экологическими и даже социологическими. (С. 120-121)

<...> проблема типологии биологических теорий в принципе не может быть рассмотрена вне отношения «биология — физика», вне ориентации на тот способ построения теоретического знания, который представляет собой как бы эталон теоретичности в естествознании. Эта ориентация выступает лишь в роли методологического регулятива проводимого анализа и потому никоим образом не ведет к отождествлению ситуации в физике и биологии. Гипотетико-дедуктивный тип построения теории, характерный прежде всего для молекулярно-генетического уровня познания, оказывается в сопряженных отношениях с описательным типом теории, традиционным для биологии в целом. Взаимодополнительность различных типов теорий содержательно определяется скорее исследовательской задачей, нежели принадлежностью исследования к той или иной области биологии.

Здесь нельзя не подчеркнуть, что отношение «физика — биология» как исходное в понимании типологии биологических теорий снова возвращает нас к одному из важнейших противоречий биологии — ее суверенности и несuverенности по отношению к точным наукам. <...> это противоречие яв-

675

ляется одним из источников гетерогенности философских оснований биологии, поскольку вместе с методами, концепциями точных наук ассимилируются методологические и мировоззренческие компоненты научной деятельности. Очевидно, что эта гетерогенность отражается и в теоретическом знании, приводя к сосуществованию различных типов теорий. Значит, не только сам специфический объект биологии, но и методология его познания определяет разнообразие путей теоретического воспроизведения сущности жизни. Биология все больше превращается в открытую систему знания, воспринимающего влияние как точных, так и гуманитарных наук, и этот процесс чрезвычайно трудно прогнозировать по тем следствиям, которые возникнут в отношении характера биологических теорий. Во всяком случае, уже сегодняшний опыт исследования типологии биологических теорий подсказывает мысль о том, что их разнообразие не может быть понято вне связи биологии с другими науками, вне рассмотрения ее места в системе современной культуры. (С. 122-123)

### **ИВАН ТИМОФЕЕВИЧ ФРОЛОВ. (1929-1999)**

И.Т. Фролов — известный философ и общественный деятель, доктор философских наук, академик АН СССР (РАН), возглавлял созданный по его инициативе Институт человека РАН. Он был председателем национального комитета по биоэтике, президентом Российского философского общества, являлся членом директората Международного института жизни, занимал целый ряд ответственных постов в отечественных и международных организациях. Его научные труды посвящены философским проблемам современного естествознания, в первую очередь биологии и генетики, выяснению их мировоззренческого и методологического статуса. Он обосновал необходимость систематически целостного подхода к биологическому исследованию; выдвинул концепцию органического детерминизма в биологии. Особое значение придавал осмыслению социально-этических проблем науки и техники. В последние годы он разрабатывал проблемы философско-антропологического характера, демонстрируя плодотворность междисциплинарного, комплексного подхода к изучению человека. Идеи Фролова имели принципиальное значение в процессе становления этики науки и биоэтики и оказали большое влияние на развитие современных способов исследования глобальных проблем современности.

Основные труды: «Генетика и диалектика» (М., 1968); «Методологические принципы теоретической биологии» (М., 1973); «Глобальные проблемы и будущее человечества» (М., 1982); «О человеке и гуманизме. Работы разных лет» (М., 1989).

О.С. Суворова

## Принцип органической целостности

Отметим прежде всего, что целостность как одна из характернейших особенностей объекта биологического познания реализуется на всех уровнях его структурно-функциональной организации, в том числе на молекулярном и клеточном, где происходят первичные взаимодействия, оказывающиеся исходными для жизни как процесса <...> (С. 88).

<...> Биологические объекты принадлежат к категории *органически це-*  
Приводятся фрагменты из книги: *Фролов И.Т.* Жизнь и познание. М., 1981.

677

лостных систем, особенности которых состоят в том, что здесь часть определяется в зависимости от целого, от координации с другими его частями. Органическое целое <...> не состоит из внешне координированных во времени и пространстве частей, а характеризуется функциональной взаимосвязанностью компонентов, каждый из которых обладает спецификой и вместе с тем строгой подчиненностью целому. Последнее оказывается способным к саморазвитию и самовоспроизведению, а составляющие его компоненты являются результатом внутренней дифференцировки целого, играют роль его функционального члена — органа и пр. (С. 89)

Целое как единство элементов и структуры представляет собой явление, свойства которого реализуются в отношении к другим объектам, во взаимодействии с ними, т.е. в процессе его функционирования. Последнее само по себе означает форму отношения элементов к целому, оно обеспечивается их структурной дифференциацией и интеграцией. Единство структуры и функций органического целого достигается в качестве итога взаимодействия составляющих его компонентов, каждый из которых состоит из иерархически соподчиненных элементов, запечатлевающих в их динамическом образе. Этим обеспечиваются устойчивость и надежность самоорганизующегося органического целого в его взаимоотношениях с внешними факторами.

В живом организме, находящемся в состоянии подвижного равновесия с окружающей средой, морфофизиологическая, структурно-функциональная целостность обуславливается процессами обмена веществ, локализованными в их специфических структурах и функциональных взаимодействиях, а также процессами саморегуляции и управления, осуществляющимися механизмами отдельных компонентов, и их сосредоточением в специализированных структурах. Саморегулирование внутренней среды живых организмов в их взаимодействии с внешними факторами, самонастройка на наиболее эффективный режим функционирования реализуются в зависимости от свойств сложно дифференцированного целого. Эта целостность дифференцируется прежде всего иерархической организованностью живой материи, причем каждый из ее уровней имеет особую структуру и функциональное взаимодействие компонентов и составляющих их элементов. Различные уровни организации живой материи (популяционный, организменный, клеточный, молекулярный и т.д.) образуют нечто единое и могут рассматриваться как его сложные функциональные члены, каждый из которых также является определенной целостностью, расчлененной на функционально взаимосвязанные и субординированные компоненты и элементы. (С. 89-90)

## Принцип «качественной несводимости»

Проблема сводимости (редукции) приобрела особенно острые формы в современном биологическом познании в связи с его выходом на молекулярный уровень, предполагающий широкое использование, в частности, физико-химических методов исследования явлений жизни <...> (С. 101)

<...> Даже сугубо специальный анализ физико-химических процессов будет иметь биологическое значение (независимо от того, подвергается ли

678

такому анализу действительный биологический объект), если он органически включен в комплекс более общих задач, реализация которых ведет к выяснению структуры и функций, законов живой материи.

Современное биологическое знание не является однородным. Оно выступает в качестве интегрального результата весьма специализированной информации, получаемой из различных по своей природе источников. И нелепо было бы противопоставлять их, объявляя «незаконными» те, которые в своем непосредственном выражении не имеют «специфически биологической» формы. Это целиком относится к применению физико-химических методов в биологии, поскольку они оказываются органически включенными в комплекс общих задач, реализация которых ведет к выяснению *качества* живых систем.

Перед методологией биологической науки возникает, однако, вопрос, на какой стадии исследования, с учетом каких сторон объекта происходит интеграция, приводящая к биологическому знанию. И здесь первостепенное значение приобретает проблема структурной организации и уровней живой материи, с учетом которых и определяется, следовательно, мера сводимости биологических процессов к физико-химическим, когда такое сведение оказывается эвристически эффективным для познания скрытых механизмов этих процессов. Интеграция достигается в «узловой линии меры», прямо и непосредственно связанной с определенным *уровнем организации* физико-химических процессов, в которой обнаруживаются основные свойства, присущие живым объектам.



Методологическая задача ставится, таким образом, гораздо шире, чем это диктуется редукционистским подходом или просто требованиями целостного анализа биологических явлений. <...> На этой основе и развиваются сегодня, в частности, идеи о взаимной дополнительности молекулярной и организменной биологии, картезианского (редукционистского) и дарвиновского (композиционистского) подходов (Т.Добжанский) (С. 108-109)

## Системный подход и принцип развития

Представление о живых системах как открытых лежит в основе современной биологии и является центральным в системном подходе как содержательном методологическом принципе биологического познания. <...> (С.115)

<...> Биокibernетика позволила существенно конкретизировать системный подход, включив в него рассмотрение фундаментальных свойств живых систем в аспекте связи, контроля и управления. Она сделала возможным анализ организованности, упорядоченности живых систем разных уровней под углом зрения теории информации, информационной энтропии. (С. 117)

Отметим некоторые, наиболее существенные характеристики живых систем как сложных и высокоорганизованных, состоящих из большого числа элементов или элементарных управляющих систем, сложность которых зависит от свойств элементов и подсистем и может расти по мере увеличения их разнородности. Эти характеристики касаются таких свойств живых систем, как способность под влиянием сигналов информации изменять

679

свое состояние посредством поисков оптимальной величины параметров, т.е. способность выбора реакций; способность «запоминать» наиболее выгодный эффект предыдущих реакций, характеризующая эту систему как самообучающуюся, самонастраивающуюся; способность принимать информационные сигналы от других систем и внешней среды и передавать их через неопределенно большой промежуток времени; способность изменять рабочие алгоритмы и собственную организацию в зависимости от изменения информационных сигналов; способность не только к сохранению достигнутой организации и ее самовоспроизведению, но и ее усовершенствованию, развитию. Существенно важное значение имеет вытекающая отсюда характеристика живых систем как систем с обратной связью, причем этот принцип имеет универсальный характер. (С. 118)

Все это открывает новые горизонты и новые формы применения системного подхода в биологии, базирующегося на диалектико-материалистическом понимании развития биологических систем и способов их исследования. <...> (С. 121)

Это ставит принцип историзма в биологическом познании в особое положение, поскольку он методологически ориентирует на анализ одного из основных свойств живых систем — наряду с имеющими место в процессе саморегуляции изменениями, так сказать, обратимого характера претерпевать и необратимые, прогрессирующие изменения, выражающиеся в процессах индивидуального, онтогенетического и исторического, филогенетического развития. Без учета качественных изменений живых систем в определенном временном интервале, вне этого исторического контекста системный подход в биологии может дать лишь ограниченные (а иногда и противоречащие истине) результаты. <...> (С. 121-122)

<...> принцип развития, воспроизведение генезиса биологического объекта, предполагает его системный анализ; таким образом, принцип развития, историзма, сливаясь с системным подходом, образует методологический комплекс, который можно было бы назвать *системно-историческим*, (С. 123)

## Органический детерминизм

Существенно важным оказывается рассмотрение процессов детерминации живых систем с точки зрения того, как они осуществляются в системе отношений органического целого, обладающего внутренней активностью. Внешний фактор преломляется здесь через внутреннюю среду живой системы, которая активно «трансформирует» его в результате действия сложных регулирующих механизмов. При этом возникает новый тип причинной связи, характерный именно для саморегулирующихся, самоуправляющихся систем, — циклическая причинная связь, которая может быть прямой и обратной. Возникает своеобразная «преддетерминация», фиксируемая в программе живых систем в виде кодовой модели последующих действий, причем сам характер взаимодействий в живых системах имеет сложную форму и он может быть охвачен понятием корреляционной причинности. Взаимодействие по типу корреляций — вот то специфическое, что отличает связи (детерминацию) в органически целостных системах от связей, име-

680

ющих место в системах, по отношению к которым неприменимо понятие «органическое целое» и в которых взаимодействие осуществляется по типу простой детерминации. (С. 126)

## Принцип целесообразности

Целесообразность вообще следует понимать значительно шире. Она всегда выступает как отношение, как особый вид связи в рамках диалектико-материалистического детерминизма, как связь начального и

конечного состояния системы. Однако отношение целесообразности получает, так сказать, «свидетельство своей аутентичности» через отношение к субъекту, цели которого, предвосхищающие конечный результат, служат основанием причины движения средства. Это движение вместе с тем в определенном отношении имеет строго объективную природу, не зависящую от субъекта.

Напрашивается вопрос: может ли быть такое «удвоение» связи, делающее ее обратной, циклической, которое достигается не за счет наложения на объективный, материальный процесс идеальной схемы, а путем взаимодействия этого процесса, имеющего определенное направление, и его материальной модели или программы, имеющих обратное направление? Следовательно, возможно ли такое развитие природных процессов, при котором причиной действия служит создаваемая заранее материальная «модель будущего», не осознаваемая, однако, как цель? <...> (С. 143)

Органическая целесообразность, проявляющаяся в характерных для живых систем особенностях строения и функций, организации метаболических процессов, управления и регуляции, роста и развития и т.д., — это как раз тот случай, когда эмпирически (и разумеется, условно) употребляется понятие целесообразности для характеристики природных процессов. Но именно здесь телеология в разных ее формах претендовала если не на универсальное значение, то, во всяком случае, на роль необходимого «дополнения» <...> в познании сущности организмов. (С. 144)

<...> С учетом экспериментальных и теоретических данных современной биологической науки и с позиций органического детерминизма прокладываются в настоящее время новые подходы к научному объяснению органической целесообразности, понимаемой не только в структурном, но и в генетическом аспекте. Получает обоснование представление об известной направленности — и в этом смысле целесообразности — морфофизиологических реакций — наследственных изменений, метаболических, термодинамических и прочих процессов живых систем. Разумеется, речь идет в данном случае о целесообразности не в том понимании, как она реализуется в сознательной человеческой деятельности. Кроме того, направленность процессов живых систем, определяемая взаимодействием внешних и внутренних факторов, генетической программой организмов, вырабатываемая исторически и в индивидуальном развитии и являющаяся специфическим свойством и результатом особого типа их системной организованности, целостности, реально обнаруживается лишь в качестве общей тенденции, не однозначно, а статистически. (С. 147)

### ЯН ХАКИНГ. (Род. 1936)

Я. Хакинг (*Hacking*) — канадский философ науки, профессор Торонтского университета, работавший также в университетах Европы и США. Известен своими исследованиями в области философии и методологии естественных наук на основе идей «научного реализма» — течения в русле аналитической философии. Оно исходит из признания научного исследования, в котором данные экспериментов интерпретируются с помощью научных теорий, единственно достоверным знанием о мире. Признается ценность философии как эвристического источника научных гипотез. Хакинг исследовал проблемы философии языка, модальной логики, философии математики, работал над проблемой установления критериев соответствия между научными теориями и объективной реальностью, исследовал роль стиля научного мышления и точки зрения ученого при его активном вмешательстве в природные процессы в ходе эксперимента. На русский язык переведена его монография «Представление и вмешательство. Начальные вопросы философии естественных наук» (М., 1998), из которой приводятся отрывки.

*Л.А. Микешина*

Философы долго делали из науки мумию. Когда же труп был, наконец, распеленут и философы увидели останки исторического процесса становления и открытия, они придумали для себя кризис рациональности. Это случилось где-то около 1960 года.

Это событие было кризисом, поскольку оно перевернуло старую традицию мышления, считавшую, что научное знание — венец достижений человеческого разума. Скептики всегда сомневались в том, что безмятежная панорама науки как собирания и накопления знания верна, но теперь они получили оружие в виде исторических подробностей. Посмотрев на некоторые неблагоприятные события в истории науки, многие философы забеспокоились о том, играет ли разум большую роль в интеллектуальной конфронтации. Разум ли определяет то, какая теория находится ближе к истине и какое исследование следует предпринимать? Стало совсем не очевидно, что именно разум должен определять такие решения. Некоторые люди, может быть те, кто уже считал, что мораль культурно обусловлена и относительна, предложили считать, что «научная истина» есть социальный продукт, не претендующий на абсолютную силу или даже релевантность.

682

Начиная с этого кризиса доверия, рациональность стала одним из двух моментов, который овладел умами философов науки. Мы спрашиваем: что мы в действительности знаем? Что мы должны полагать? Что такое факт? Что такое хорошие основания? Рациональна ли наука настолько, насколько люди привыкли думать? Не является ли весь этот разговор о разуме всего лишь дымовой завесой от технократов? Такие вопросы о разумном знании и полагании традиционно относятся к логике и эпистемологии. Данная книга не касается этих вопросов.

Научный реализм является другим важным вопросом. Мы спрашиваем: Что такое мир? Какого рода вещи он

содержит? Что истинного о них известно? Что есть истина? Являются ли сущности, постулируемые физиками-теоретиками, реальными, или они суть лишь конструкты человеческого разума, способные организовать наш опыт? Это вопросы о реальности. Они относятся к области метафизики. В этой книге я выбрал их для того, чтобы систематизировать мои вводные положения по философии науки.

Споры как о разуме, так и о реальности давно поляризовали сообщество философов науки. Эти споры современны и сейчас, поскольку многие философские дебаты о естественных науках вращаются вокруг разума и реальности. Но ни один из этих споров не нов. Вы можете обнаружить их еще в Древней Греции, где зародилась философия науки. Я выбрал реализм, но можно рассматривать и рациональность: эти вопросы переплетаются. Остановиться на одном из них не значит исключить другой.

Важны ли оба эти вопроса? Сомневаюсь. Мы в самом деле хотим знать, что действительно реально и что по-настоящему рационально. Но вы увидите, что я отвергаю многие вопросы о рациональности и являюсь реалистом только на самой прагматической основе. Такой подход не умаляет моего уважения к глубинам нашей потребности в разуме и реальности, а также в ценности каждой из этих идей как исходных точек.

Я буду говорить о том, что реально, но прежде чем продолжить, мы попытаемся увидеть, как «кризис рациональности» возник в недавнем прошлом философии науки. Он мог бы также получить название «истории ошибки». Это история о том, как из превосходной работы можно получить не вполне обоснованные выводы.

Беспокойства по поводу разума и рациональности оказывают влияние на многие аспекты современной жизни, но в отношении философии науки они всерьез начались со знаменитого предложения, опубликованного двадцать лет назад:

«Если рассматривать историю не только как собрание анекдотов и хронологических сведений, то она может произвести коренное преобразование того образа науки, который в настоящее время владеет нашими умами».

*Коренное преобразование — анекдот или хронология — образ науки, в настоящее время владеющий нашими умами.* — это слова, с которых начинается знаменитая книга Томаса Куна «Структура научных революций». Сама книга произвела коренное преобразование и вызвала кризис рациональности невольно для ее автора.

683

## Разделяемый образ науки

Как история могла привести к кризису? Частично благодаря предшествующему образу мумифицированной науки. Вначале дело выглядит так, как будто единого образа не было. Возьмем, к примеру, двух ведущих философов. Рудольф Карнап и Карл Поппер начали свой научный путь в Вене, в 1930-е годы уехали оттуда: Карнап — в Чикаго и Лос-Анджелес, а Поппер в Лондон. Оттуда они начали свои длительные споры.

Они не соглашались во многом, но только потому, что сходились в основном: они считали, что естественные науки замечательны, а лучше всех — физика. Она служит воплощением человеческой рациональности. Было бы чудесно иметь критерий для отличия такой хорошей науки от плохой бессмыслицы или неправильно построенных рассуждений.

Здесь появилось первое расхождение: Карнап думал, что необходимо проводить различие в терминах языка, в то время как Поппер считал, что изучение смыслов не имеет ничего общего с пониманием науки. Карнап говорил, что научный дискурс осмыслен, а метафизические рассуждения — нет. Осмысленные предложения должны быть *верифицируемы* в принципе, иначе они ничего не говорят о мире. Поппер думал, что верификация идет по неправильному пути, поскольку достаточно общие научные теории никогда не могут быть верифицированы. Их границы слишком широки для этого. Однако они могут быть проверены, и, возможно, будет установлена их ложность. Предложение научно, если оно *фальсифицируемо*. По мнению Поппера, донаучная метафизика не так уж плоха, поскольку нефальсифицируемая метафизика часто служит спекулятивной предшественницей фальсифицируемой науки.

Это различие выдает еще одно, более глубокое. Верификация Карнапа направлена снизу вверх: делай наблюдения и смотри, как они подтверждают или верифицируют более общее утверждение. Фальсификация Поппера направлена сверху вниз: сначала сформируй теоретическое утверждение, а затем выводи следствия и проверяй их на истинность.

Карнап действует в рамках традиции, ставшей общепринятой начиная с семнадцатого века и полагавшей, что наука является индуктивной по своей природе. Исходно это обозначало, что исследователь должен делать точные наблюдения, проводить аккуратные эксперименты, честно записывать результаты, затем делать обобщения и проводить аналогии, постепенно вырабатывая гипотезы и теории, все время разрабатывая новые понятия для того, чтобы осмысливать и организовывать факты. Если теории выдерживают последующие проверки, значит, они содержат некоторые знания о мире. Мы даже можем прийти к основополагающим законам природы. Философия Карнапа — это форма такого подхода, принадлежащая двадцатому веку. Карнап думал о наших наблюдениях как об основаниях нашего знания и провел свои последние годы в попытках изобрести индуктивную логику, которая объяснила бы, как наблюдаемое свидетельство может поддерживать разнообразные гипотезы.

Существует более ранняя традиция. Древнегреческий рационалист Платон восхищался геометрией, но не думал так лестно о высокообразованных

684

металлургии, медицине или астрономии своих дней. Это преклонение перед дедукцией сохранилось в учении Аристотеля: подлинное знание, то есть наука, заключается в выведении следствий из исходных принципов с помощью доказательства. Поппер питал отвращение к идее исходных принципов, но его часто называют дедуктивистом, потому что он считал, что есть только одна логика — дедуктивная. Поппер соглашался с Дэвидом Юмом, который в 1739 году выдвинул тезис о том, что наше стремление к обобщению опыта является лишь психологической склонностью. Такая склонность не может служить основанием для индуктивного обобщения, так же как склонность молодого человека не доверять своему отцу не является основанием доверять первому больше, чем второму. Согласно Попперу, рациональность науки не имеет ничего общего с тем, как хорошо наш опыт поддерживает наши гипотезы. Рациональность, полагает он, — суть метода, а метод заключается в выдвижении гипотез и их опровержении. Образует далеко идущие предположения о мире, выведем из них некоторые наблюдаемые следствия. Проверим, истинны ли они. Если да, проведем другие проверки. Если нет, пересмотрим предположения или, еще лучше, придумаем новые.

Согласно Попперу, мы можем сказать, что гипотеза, прошедшая множество проверок, является подкрепленной (corroborated), но это не значит, что она хорошо поддерживается эмпирической очевидностью. Это означает лишь, что эта гипотеза удержалась на плаву в бурном море критических проверок. Карнап, напротив, пытался создать теорию подтверждения, анализируя то, как соответствие с эмпирическими данными делает гипотезу более вероятной. Сторонники Поппера упрекают сторонников Карнапа за то, что те не создали жизнеспособной теории подтверждения (confirmation). Те же, в отместку, говорят, что разговоры Поппера о подкреплении либо пусты, либо являются скрытым способом ввести в обсуждение понятие подтверждения.

### Поля битв

Карнап думал, что концепции *значения* и теория *языка* важны для философии науки. Поппер презирал эти проблемы как схоластические. Карнап предпочитал *верификацию* как средство для отличия науки от ненауки. Поппер поддерживал *фальсификацию*. Карнап пытался сформулировать хорошие основания для такого различия в терминах теории *подтверждения*, а Поппер считал, что рациональность заключается в методе. Карнап думал, что знание имеет *основания*, а Поппер считал, что оснований нет и все наше знание *подвержено ошибкам (fallible)*. Карнап верил в индукцию, а Поппер считал, что нет иной логики, кроме дедукции.

Все это создает впечатление, что до Куна не было стандартного, общепринятого «образа» науки. Но это не так: как только мы встречаем двух философов, расходящихся по десятку различных пунктов, мы знаем, что на самом деле они согласны практически во всем. Они разделяют один и тот же образ науки, образ, отвергаемый Куном. Если бы два человека и в самом деле были бы не согласны по поводу основных вопросов, они не нашли бы общей почвы для последовательного обсуждения специфических отличий.

685

### Общая почва

Карнап и Поппер полагали, что естественные науки — наилучший образец рационального мышления. Приведем другие положения, по которым они сходились. Они использовали эти положения по-разному, но важно то, что такие общие положения были.

Оба философа думали, что существует довольно четкое различие между *наблюдением* и *теорией*. Оба считали, что рост знания в общем *кумулятивен* (т.е. носит накопительный характер). Поппер придавал большое значение опровержениям, но считал, что наука развивается эволюционно и стремится к истинной теории универсума. Оба философа считали, что у науки довольно строгая *дедуктивная структура*. Оба считали, что научная терминология является или должна быть достаточно *строгой*. Оба верили в *единство науки*. Это означает, что все науки должны применять одни и те же методы, так что гуманитарные науки должны иметь ту же методологию, что и физика. Более того, они полагали, что по крайней мере естественные науки являются частью одной науки, и мы вправе ожидать от биологии, что она будет сведена к химии, так же как химия сводится к физике. Поппер пришел к мысли, что по крайней мере часть психологии и социального мира не сводится строго к физическому миру, но у Карнапа не было подобных сомнений. Он был основателем серии томов под общим названием «Энциклопедия единой науки».

Оба соглашались с тем, что существует фундаментальное отличие *контекста подтверждения (justification) от контекста открытия*. Эти термины принадлежат Гансу Рейхенбаху, третьему знаменитому философскому эмигранту этого поколения. Обсуждая контекст открытия, историки, экономисты, социологи или психологи зададут уйму вопросов: Кто сделал открытие? Когда? Было ли это счастливой догадкой, идеей, украденной у соперника, или вознаграждением за двадцатилетний упорный труд? Кто оплачивал исследование? Какая религиозная или социальная среда способствовала или препятствовала этой разработке? Все эти вопросы возникают в контексте *открытия*.

Теперь рассмотрим конечный интеллектуальный продукт: гипотезу, теорию или мнение. Разумна ли она, подтверждена ли фактами, подкреплена ли экспериментом, прошла ли строгую проверку? Это вопросы о



*подтверждения* или *непротиворечивости*. Философы заботятся о подтверждении, логике, причине, непротиворечивости, методологии. С профессиональной точки зрения Поппера и Карнапа не интересовали исторические обстоятельства открытия, психологические нюансы, общественные взаимодействия, экономическая среда. Как говорил Кун, они использовали историю только в хронологических целях или как источник различных примеров, пригодных для иллюстрации своих концепций. Поскольку представление Поппера о науке более динамично и диалектично, оно ближе историцисту Куну, чем плоский формализм работ Карнапа по подтверждению. Но все же, в основном, философские системы Карнапа и Поппера аисторичны: они рассматривают науку вне времени, вне истории.

686

## Размывание образа

Прежде чем объяснить, почему Кун отошел от своих предшественников, мы можем легко составить список отличий, просто пройдясь по основаниям, которые были общими для Поппера и Карнапа. Кун придерживается следующего.

Не существует резкого различия между наблюдениями и теорией.

Наука не кумулятивна (то есть не носит накопительного характера).

Реальная наука не имеет строгой дедуктивной структуры.

Реальные научные понятия не очень точны.

Методологическое единство науки — ложь: существует множество разрозненных средств, используемых для исследований различного вида.

Сами по себе науки разъединены. Они состоят из большого числа только отчасти пересекающихся малых дисциплин, представители которых с течением времени могут даже не понимать друг друга. (По иронии судьбы, бестселлер Куна появился в отживающей свой век серии «Энциклопедия единой науки».)

Контекст подтверждения не может быть отделен от контекста открытия.

Наука живет во времени и является существенно исторической. (С. 17-22)

## НИКОЛА БУРБАКИ

Н. Бурбаки (*Bourbaki*) — собирательный псевдоним группы математиков во Франции. Группа образовалась в 1937 году из выпускников Высшей нормальной школы (*L'Ecole Normale*). Количественный и персональный состав группы не разглашается. К настоящему времени группа фактически распалась.

В 1939 году группа начала работу над созданием трактата, цель которого — дать общий обзор всей математики с позиций формального аксиоматического метода, разработанного Д. Гильбертом. Однако выполнить поставленную задачу полностью участники группы не смогли. За время своего сотрудничества Бурбаки выпустили 40 томов научных работ, получивших общее название «Элементы математики» и ставших, по существу, математическим евангелием. Основу содержания многотомного исследования составляют различные структуры (топологические, порядка, группы), определения которых вводятся с помощью аксиом. Способ рассуждения — дедукция. Материал излагается сжато, схематично и абстрактно, с использованием формализованного языка. Первая работа Бурбаки, переведенная на русский язык, — «Общая топология. Основные структуры» (1958). С точки зрения истории и философии науки определенный интерес представляет книга «Очерки по истории математики», в которой собраны исторические очерки, разбросанные ранее по разным томам.

*Б.Л. Яшин*

## Математика или математики?

Дать в настоящее время общее представление о математической науке — значит заняться таким делом, которое, как кажется, с самого начала наталкивается на почти непреодолимые трудности благодаря обширности и разнообразию рассматриваемого материала. В соответствии с общей тенденцией в науке с конца XIX в. число математиков и число работ, посвященных математике, значительно возросло. Статьи по чистой математике, публикуемые во всем мире в среднем в течение одного года, охватывают многие тысячи страниц. Не все они имеют, конечно, одинаковую ценность;

Фрагменты цитируются по книге: *Бурбаки Н. Очерки по истории математики*. М., 1963.

688

тем не менее после очистки от неизбежных отбросов оказывается, что каждый год математическая наука обогащается массой новых результатов, приобретает все более разнообразное содержание и постоянно дает ответвления в виде теорий, которые беспрестанно видоизменяются, перестраиваются, сопоставляются и комбинируются друг с другом. Ни один математик не в состоянии проследить это развитие во всех подробностях, даже если он посвятит этому всю свою деятельность. Многие из математиков устраиваются в каком-либо закоулке математической науки, откуда они и не стремятся выйти, и не только почти полностью игнорируют все то, что не касается предмета их исследований, но не в силах даже понять язык и терминологию своих собратьев, специальность которых далека от них. Нет такого математика, даже среди обладающих самой обширной эрудицией, который бы не чувствовал себя чужеземцем в некоторых областях

огромного математического мира; что же касается тех, кто подобно Пуанкаре или Гильберту оставляет печать своего гения почти во всех его областях, то они составляют даже среди наиболее великих редчайшее исключение.

Поэтому даже не возникает мысли дать неспециалисту точное представление о том, что даже сами математики не могут постичь во всей полноте. Но можно спросить себя, является ли это обширное разрастание развитием крепко сложенного организма, который с каждым днем приобретает все больше и больше согласованности и единства между своими вновь возникающими частями, или, напротив, оно является только внешним признаком тенденции к идущему все дальше и дальше распаду, обусловленному самой природой математики; не находится ли эта последняя на пути превращения в Вавилонскую башню, в скопление автономных дисциплин, изолированных друг от друга как по своим методам, так и по своим целям и даже по языку? Одним словом, существуют в настоящее время одна математика или несколько математик? (С. 245-246)

<...> в начале этого века, казалось, почти полностью отказались от взгляда на математику как на науку, характеризующуюся единым предметом и единым методом; скорее наблюдалась тенденция рассматривать ее как «ряд дисциплин, основывающихся на частных, точно определенных понятиях, связанных тысячами нитей», которые позволяют методам, присущим одной из дисциплин, оплодотворять одну или несколько других. В настоящее время, напротив, мы думаем, что внутренняя эволюция математической науки вопреки видимости более чем когда-либо упрочила единство ее различных частей и создала своего рода центральное ядро, которое является гораздо более связным целым, чем когда бы то ни было. Существенное в этой эволюции заключается в систематизации отношений, существующих между различными математическими теориями; ее итогом явилось направление, которое обычно называют «аксиоматическим методом». (С. 247)

Теперь можно объяснить, что надо понимать в общем случае под *математической структурой*. Общей чертой различных понятий, объединенных этим родовым названием, является то, что они применимы к множеству элементов, природа которых не определена. Чтобы определить структуру, задают одно или несколько отношений, в которых находятся его элементы (в случае групп — это отношение  $xу = z$  между

тремя произволь-

689

ными элементами); затем постулируют, что данное отношение или данные отношения удовлетворяют некоторым условиям (которые перечисляют и которые являются *аксиомами* рассматриваемой структуры). Построить аксиоматическую теорию данной структуры — это значит вывести логические следствия из аксиом структуры, *отказавшись от каких-либо других предположений* относительно рассматриваемых элементов (в частности, от всяких гипотез относительно их «природы»). (С. 251)

<...> в настоящее время математика менее, чем когда-либо, сводится к чисто механической игре с изолированными формулами, более, чем когда-либо, интуиция безраздельно господствует в генезисе открытий; но теперь и в дальнейшем в ее распоряжении находятся могущественные рычаги, предоставленные ей теорией наиболее важных структур, и она окидывает единым взглядом унифицированные аксиоматикой огромные области, в которых некогда, как казалось, царил самый бесформенный хаос. (С. 254)

<...> То, что между экспериментальными явлениями и математическими структурами существует тесная связь, — это, как кажется, было совершенно неожиданным образом подтверждено недавними открытиями современной физики, но нам совершенно неизвестны глубокие причины этого (если только этим словам можно приписать какой-либо смысл), и, быть может, мы их никогда и не узнаем. Во всяком случае, сделанное замечание могло бы побудить философов в будущем быть более благоразумными при решении этого вопроса. Перед тем как началось революционное развитие современной физики, было потрачено немало труда из-за желания во что бы то ни стало заставить математику рождаться из экспериментальных истин; но, с одной стороны, квантовая физика показала, что эта «макроскопическая» интуиция действительности скрывает «микроскопические» явления совсем другой природы, причем для их изучения требуются такие разделы математики, которые, наверное, не были изобретены с целью приложений к экспериментальным наукам, а с другой стороны, аксиоматический метод показал, что «истины», из которых хотели сделать средоточие математики, являются лишь весьма частным аспектом общих концепций, которые отнюдь не ограничивают свое применение этим частным случаем. В конце концов, это интимное взаимопроникновение, гармонической необходимостью которого мы только что восхищались, представляется не более чем случайным контактом наук, связи между которыми являются гораздо более скрытыми, чем это казалось а priori.

В своей аксиоматической форме математика представляется скоплением абстрактных форм — математических структур, и оказывается (хотя, по существу, и неизвестно почему), что некоторые аспекты экспериментальной действительности как будто в результате предопределения укладываются в некоторые из этих форм. Конечно, нельзя отрицать, что большинство этих форм имело при своем возникновении вполне определенное интуитивное содержание; но, как раз сознательно лишая их этого содержания, им сумели придать всю их действенность, которая и составляет их силу, и сделали для них возможным приобрести новые интерпретации и полностью выполнить свою роль в обработке данных.

690

Только имея в виду этот смысл слова «форма», можно говорить о том, что аксиоматический метод является

«формализмом». Единство, которое он доставляет математике, это — не каркас формальной логики, не единство, которое Дает скелет, лишенный жизни. Это — питательный сок организма в полном развитии, податливый и плодотворный инструмент исследования, который сознательно используют в своей работе, начиная с Гаусса, все великие мыслители-математики, все те, кто, следуя формуле Лежена-Дирихле, всегда стремились *«идеи заменить вычислениями»*. (С. 258-259)

## Глава 5. Методология научного исследования: социальные и гуманитарные науки

### АЛЕКСЕЙ СТЕПАНОВИЧ ХОМЯКОВ. (1804-1860)

А.С. Хомяков — один из основателей славянофильства, философ-энциклопедист, богослов, историк, правовед, литературный и музыкальный критик, поэт, драматург, врач — «гениальный дилетант», как его называли современники.

Творческая деятельность Хомякова была направлена на создание оригинальной историософской концепции. Одним из первых в русской исторической науке он предпринял попытку построения системы всемирной истории, в центре которой лежала идея генеалогии славянства как «европейской семьи». Свои историософские и историко-философские замыслы он воплотил в фундаментальном сочинении «Семирамида», работа над которым продолжалась в течение 20 лет, но осталась незавершенной. Часть труда была впервые напечатана в 1860 году после смерти философа, полная публикация осуществлена лишь в 1871-1872 годах.

Осмысляя методические приемы историка-исследователя, Хомяком акцентирует внимание на личностных качествах ученого, подчеркивая, что истина постигается не одним рассудком, а всей духовной сферой человека, цельность которой во многом зависит от сердца как центра внутренней жизни. Историк, по мысли Хомякова, должен идти от художественной интуиции, которая является элементом научного знания. Научное творчество должно сочетаться с напряженной внутренней работой и перерастать в сокровенное ведение, «живознание».

*С.И. Скорородова*

### О смысле исторической науки и творчестве историка

Хотите узнать то, что было, — сперва узнайте то, что есть.

Возвратный ход, т.е. от современного к старому, от старого к древнему, не может создать истории; но он, и он один, может служить ее проверкою. (С. 33)

Я желал бы, чтоб всякий, принимаясь писать о *еже быша*, делал с сознанием то, что делалось всеми без сознания, т.е. чтобы он мысленно сводил свой рассказ до своего или, по крайней мере, до совершенно известного вре-

Фрагмент текста «Семирамиды» дан по кн.: *Хомяков А.С.* Соч. в 2 т. Т. 1. М., 1994.

694

мени и кончал возвратною проверкою; я уверен, что тогда наука подвинулась бы вперед исполинскими шагами и что мрак древности отодвинулся бы назад на несколько веков. (С. 33-34)

Все настоящее имеет свои корни в старине; даже самое неожиданное и странное явление, будучи хорошо исследовано, приводит вас к своему зародышу, который есть не что иное, как плод прошедшего времени, или к своей прививке, или к явлению древнейшему, которое в нем поглотилось. Так от нового постановления общественного от новой границы, от нового племени, от новой веры к прежним постановлениям, границам, племенам и верам можно идти шагом твердым и верным, потому что отправляешься от известного к неизвестному, а не сцепляешь ряд гипотетических догадок.

Я сказал уже, что по этому пути следуют давно без сознания; но приведение такого умственного действия в систему дает прочность, крепость и разумное достоинство шаткому инстинкту, управлявшему прежними успехами истории. Как скоро человек провидел ясно законы, по которым он открывал истину, силы его вмиг десятилетия, годы сокращаются в месяцы, и в десятилетие поспеют плоды, которым до тех пор нужны были века.

Но иногда дальше нам лучше известно, чем ближе... Пустое! Оно может быть более описано и исследовано, но оно всегда менее известно. ...Если бы отыскалась эпоха менее известная, чем предшествовавшая, то и тогда пробел истории должно бы пополнить выводами от позднейших ясных времен, а не от прошедших. С этим должен согласиться всякий, кроме того, кто вздумал бы утверждать, что есть какая-нибудь эпоха древняя, более нам знакомая, чем все последующие. Такой парадокс не требует ответа. (С. 34)

[Летописи] — границы, в которых должна бы заключаться вся древняя история, если мы под этим именем разумели бы последовательный рассказ о происшествиях минувшего времени и о деяниях прежних народов и их вождей. Но поистине такой рассказ совершенно бесполезен и служит только каким-то лакомством для праздного любопытства грамотных людей. (С. 38-39)

Есть такая поэтическая потребность в нашей душе отрывать прах протекших веков и отыскивать следы прежней жизни в ее личных и общественных проявлениях; но удовольствие, как бы оно не было благородно, не может служить целью науки и не стоит огромных трудов, сопряженных с разысканием глубокой древности. Можно похвалить чувство справедливости и любви, чувство, не терпящее, чтобы дела умерших и имена великих двигателей мира пропадали в забвении и оставались чуждыми памяти их потомков; такая любовь ...достойна человека образованного, но излишней важности приписывать ей не должно.

Есть другая, высшая точка зрения, с которой исторические исследования представляются в ином виде.

Не дела лиц, не судьбы народов, но общее дело, судьба, жизнь всего человечества составляют истинный предмет истории. Говоря отвлеченно, мы скажем, что мы, мелкая частица рода человеческого, видим развитие своей души, своей внутренней жизни миллионов людей на всем пространстве земного шара. Тут уже имена делаются случайностями, и только духовный смысл общих движений и проявлений получает истинную важность. Говоря практически, мы скажем, что в истории мы ищем самого начала рода че-

695

ловеческого, в надежде найти ясное слово о его первоначальном братстве и общем источнике. Тайная мысль религиозная управляет трудом и ведет его далее и далее. (С. 39)

В этом смысле история уже не есть простая летопись; но она также и не отвлеченное созерцание внутренней жизни личной, проявленной во внешности племен и народов. Духовный характер сохраняется вполне, но вещественность получает новую важность. Имя и судьба каждого народа делаются предметом достойным исследования до самого его семейного источника, имена людей остаются случайностями, занимательными только потому, что они служат точками опоры для дальнейших разысканий. (С. 40)

Как скоро мы отделили историю от летописи, мы получили возможность ее создавать там, где летописей нет и не было. Всякое произведение письменное, всякое творение ученое, всякий поэтический отголосок, всякий памятник мертвый, как, например, здание, или живой, как язык или физиономия, делаются пособиями, точками отправления или данными для разрешения нашей задачи. История государств, народов, племен может возникнуть из мрака древности, свежая и исполненная занимательности, хотя нам не суждено никогда узнать имена их вождей и подробности об их деяниях.

Исполинские шаги, сделанные наукою в наше время, подают нам много надежд на будущее; но должно признаться, что самая величина пройденного поприща указывает на неизмеримость того, которое нам еще должно пройти, прежде чем сомкнется круг истории. Число разрешенных загадок, исправленных ошибок и открытых истин еще весьма малозначительно в сравнении с неразгаданным и неисправленным. Лучшее же приобретение наше до сих пор — это добросовестность в изложении фактов, качество очень редкое тому лет 50 назад, теперь довольно обыкновенное.

Не знаю, чему приписать такое приращение добродетелей человеческих: тому ли, что страсти прежние утихли, или тому, что обман сделался почти невозможным при распространившейся учености.

Дело историка было всегда весьма трудным; но оно стало гораздо труднее с тех пор, как летописи уже не считаются единственным источником истины. Звание историка требует редкого соединения качеств разнородных: учености, беспристрастия, многообъемлющего взгляда, Лейбницева способности сближать самые далекие предметы и происшествия, Гриммова терпения в разборе самых мелких подробностей и проч., и проч. Об этом всем уже писано много и многими; мы прибавим только свое мнение. Выше и полезнее всех этих достоинств — чувство поэта и художника. Ученость может обмануть, остроумие склоняет к парадоксам: чувство художника есть внутреннее чутье истины человеческой, которое ни обмануть, ни обмануться не может.

Никогда писатели, одаренные этим инстинктом истины, этим чувством гармонии, не впади бы в ошибки, весьма обыкновенные у большей части историков и исследователей. (С. 40-41)

<...> Не нужно считать слова, разбирать грамматику и вообще вдаваться в мелочный анализ, чтобы сказать, что немецкий и славянский языки далее от греческого, чем латинский. Есть осанка, движения, обличающие братство народов; но часто это родство, ясное для художника и вообще для

696

человека живущего в простоте истины человеческой, ускользает от кропотливого ученого, натрудившего глаза и чувство над мелочным трудом сравнительной критики. <...> Тут не нужно исследований, толкований, учености: глядите на предмет глазом простым, разумом не предубежденным. <...> (С. 42-43)

Познания человека увеличились, книжная мудрость распространилась, с ними возросла самоуверенность ученых. Они начали презирать мысли, предания, догадки невежд; они стали верить безусловно своим догадкам, своим мыслям, своим знаниям. В бесконечном множестве подробностей пропало всякое единство. Глаз, привыкший всматриваться во все мелочью, утратил чувство общей гармонии. Картины разложили на линии и краски, симфонию на такты и ноты. Инстинкты глубоко человеческие, поэтическая способность угадывать истину исчезли под тяжестью учености односторонней и сухой. Из-под вольного неба, от жизни на Божьем мире, среди волнения братьев-людей, книжники гордо ушли в душное одиночество собственных библиотек, окружая себя видениями собственного самолюбия и заграждая доступ великим урокам сущности и правды. От этого вообще чем историк и летописец древнее и менее учен, тем его показания вернее и многозначительнее; от этого многоученость Александрии и Византии затемнила историю древнюю, а книжничество германское наводнило мир ложными системами. (С. 48-49)

Повторяю еще: важнее всяких материальных признаков, всякого политического устройства, всяких



отношений граждан между собой, предания и поверья самого народа. (С. 53)

Еще важнее самих поверий и преданий, но, к несчастью, неуловим для исследователя, самый дух жизни целой семьи человеческой. Его можно чувствовать, угадывать, глубоко сознавать: но нельзя заключить в определения, нельзя доказать тому, кто не сочувствует. В нем можно иногда отыскать признаки отрицательные и даже назвать их; признаков положительных отыскать нельзя. (С. 54)

Не следует, однако же, заключать, что наука не может принять в свою область общую характеристику племен потому, что она ускользает от математического циркуля и от анатомического резца. <...> Не чувствуем ли мы разницу между типом немецким и английским, между русским и шведским, французским и гишпанским? И в то же время все мы убеждены, что различия этих типов описать невозможно. Многие истины, которые только дано пожать человеку, передаются от одного другому без логических доводов одним намеком, пробуждающим в душе скрытые ее силы. Мертва была бы наука, которая стала бы отвергать правду потому только, что она не явилась в форме силлогизма.

Нет сомнения, что доказательство, основанное на строгой формуле, менее других встречает противоречий и скорее дает истине право гражданства в области знаний; но держаться единственно формул, не верить ничему кроме формул есть односторонность, в которую впасть непростительно. Сильное и глубокое убеждение может быть следствием простого воззрения на предмет, и верная картина быта народного, его жизни страдательной или деятельной так же ясно представит черты типа славянского или германско-

697

го, как портрет, при виде которого мы говорим невольно: это англичанин или грек. Надобно только, чтобы рука живописца была верна и чтобы внутреннее чувство зрителя было просвещенно, и в то же время не испорчено просвещением. К несчастью, пристрастие нашего века к сухим логическим формам лишает его способности сочувствовать простым человеческим истинам; но всякая односторонность должна исчезнуть при дальнейшем развитии разума, и новые убеждения в исторической науке, убеждения, основанные на гармонии и объеме мысли, вытеснят дух тесных систем и мелочной критики.

Запас фактов увеличивается беспрестанно; беспристрастие и правдивость сделались качествами довольно обыкновенными в ученом мире. Эта слава особенно принадлежит трудолюбивой и радушной Германии, которая бесспорно дает движение и направление всем другим народам. <...> Германия заслужила благодарность будущих поколений; но в то же время она дала просвещению склонность к формальности, замедляющую развитие разума, и безмерную страсть к отвлеченностям, перед которой все сущее, все живое теряет значение и важность и мало-помалу иссушается до мертвого логического закона.

Замечательно, что сущность тогда только удостоилась милостивого внимания немцев, когда она прикинулась законом. (С. 55-56)

### КАРЛ ГЕНРИХ МАРКС. (1818-1883)

К. Маркс (*Marx*) — крупнейший немецкий мыслитель, основатель диалектического и исторического материализма, политэкономии. Сформулировал принцип зависимости общественного бытия (социальной материи) — системы социально-экономических отношений, от уровня развития производительных сил общества. По Марксу, эти отношения объективны и только объективны, они ни прямо, ни косвенно не зависят от индивидуального или общественного сознания и детерминируют каждую историческую ступень в развитии общества (общественно-экономическую формацию). В его фундаментальном исследовательском произведении «Капитал», фактически, применены принципы системного подхода в рассмотрении всех проблем при анализе экономического уклада капиталистического общества. Реализована методология системного исследования, которая получила дальнейшее развитие в XX веке. Маркс не был методологом науки в строгом смысле этого слова, не разрабатывал методологию как таковую, но применял методологические приемы в конкретных науках (политэкономии, историческом материализме, в общественном знании в целом).

Маркс выявил скрытые глубинные предпосылки и компоненты экономического знания и реализовал никем до него не применявшуюся систему приемов и методов философско-методологического анализа научного знания в структуре социального знания в целом. За внешней, зафиксированной в тексте формой экономического знания он увидел глубинные слои, сложную структуру предпосылок, содержащую скрытые, неявные компоненты различного происхождения и природы. Идеи Маркса о необходимости рассмотрения конкретного научного знания в контексте исторически изменяющегося общественного сознания с целью выявления и критической рефлексии различных превращенных форм и феномена фетишизации в целом нашли свое подтверждение в развитии естественных наук. В социогуманитарном знании наиболее значимым является диалектический метод научного исследования (метод восхождения от абстрактного к конкретному), разрабатываемый и применяемый в анализе ключевого для политэкономии понятия стоимости, что позволило Марксу объяснить природу прибавочной стоимости.

Его основные произведения: «Экономическо-философские рукописи 1844 года», «Тезисы о Фейербахе» (1845), «Немецкая идеология» (1846,

699

в соавт. с Ф. Энгельсом), «Нищета философии» (1847), «К критике политической экономии» (1857), «Капитал» (1 т. — 1867, 2-3 тт. - 1885-1894).

*Н.А. Микешина, подготовка текста — С.М. Соловьев.*

## Метод политической экономии

Когда мы с точки зрения политической экономии рассматриваем какую-нибудь данную страну, то мы начинаем с ее населения, его разделения на классы, распределения населения между городом и деревней и морскими промыслами, между различными отраслями производства, с вывоза и ввоза, годового производства и потребления, товарных цен и т.д.

Кажется правильным начинать с реального и конкретного, с действительных предпосылок, следовательно, например, в политической экономии, с населения, которое есть основа и субъект всего общественного процесса производства. Однако при ближайшем рассмотрении это оказывается ошибочным. Население — это абстракция, если я оставлю в стороне, например, классы, из которых оно состоит. Эти классы опять-таки пустой звук, если я не знаю тех основ, на которых они покоятся, например наемного труда, капитала и т.д. Эти последние предполагают обмен, разделение труда, цены и т.д. Капитал, например, — ничто без наемного труда, без стоимости, денег, цены и т.д. Таким образом, если бы я начал с населения, то это было бы хаотическое представление о целом, и только путем более детальных определений я аналитически подходил бы ко все более и более простым понятиям: от конкретного, данного в представлении, ко все более и более тощим абстракциям, пока не пришел бы к простейшим определениям. Отсюда пришлось бы пуститься в обратный путь, пока я не пришел бы, наконец, снова к населению, но на этот раз не как к хаотическому представлению о целом, а как к некоторой богатой совокупности многочисленных определений и отношений.

Первый путь — это тот, по которому политическая экономия исторически следовала в период своего возникновения. Например, экономисты XVII столетия всегда начинают с живого целого, с населения, нации, государства, нескольких государств и т.д., но они всегда заканчивают тем, что путем анализа выделяют некоторые определяющие абстрактные всеобщие отношения, как разделение труда, деньги, стоимость и т.д. Как только эти отдельные моменты были более или менее зафиксированы и абстрагированы, стали возникать экономические системы, восходившие от простейшего — труд, разделение труда, потребность, меновая стоимость и т.д. — к государству, международному обмену и мировому рынку.

*Фрагменты текстов, характеризующие марксовское понимание метода восхождения от абстрактного к конкретному, взяты из произведений:*

1. Экономические рукописи 1857-1859 гг. // *Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения*, изд. 2-е. Т. 46. Ч.1.
2. Капитал. Т. 1 // *Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения*, изд. 2-е. Т. 23.
3. К критике политической экономии // *Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения*, изд. 2-е. Т. 13.
4. Немецкая идеология // *Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения*, изд. 2-е. Т. 3.

700

Последний метод есть, очевидно, правильный в научном отношении. Конкретное потому конкретно, что оно есть синтез многих определений, следовательно единство многообразного. В мышлении оно поэтому выступает как процесс синтеза, как результат, а не как исходный пункт, хотя оно представляет собой действительный исходный пункт и, вследствие этого, также исходный пункт созерцания и представления. На первом пути полное представление подверглось испарению путем превращения его в абстрактные определения, на втором пути абстрактные определения ведут к воспроизведению конкретного посредством мышления.

Гегель поэтому впал в иллюзию, понимая реальное как результат себя в себе синтезирующего, в себя углубляющегося и из самого себя развивающегося мышления, между тем как метод восхождения от абстрактного к конкретному есть лишь тот способ, при помощи которого мышление усваивает себе конкретное, воспроизводит его как духовно конкретное. Однако это ни в коем случае не есть процесс возникновения самого конкретного. Простейшая экономическая категория, например, меновая стоимость, предполагает население — население, производящее в определенных условиях, — а также определенные формы семьи, общины или государства и т.д. Меновая стоимость может существовать только как абстрактное, одностороннее отношение некоторого уже данного конкретного живого целого.

Напротив, как категория, меновая стоимость ведет допотопное существование. Поэтому для такого сознания (а философское сознание именно таково), для которого постигающее в понятиях мышление есть действительный человек и поэтому только постигнутый в понятиях мир как таковой есть действительный мир, — движение категорий выступает как действительный (хотя, к сожалению, и получающий некоторый толчок извне) акт производства, результатом которого является мир; и это — здесь, однако, мы опять имеем тавтологию — постольку правильно, поскольку конкретная целостность, в качестве мысленной целостности, мысленной конкретности, действительно есть продукт мышления, понимания; но это ни в коем случае не продукт понятия, порождающего само себя и размышляющего вне созерцания и представления, а переработка созерцания и представления в понятия. Целое, как оно представляется в голове в качестве мыслимого целого, есть продукт мыслящей головы, которая осваивает для себя мир единственно возможным для нее способом, — способом, отличающимся от художественного, религиозного, практически-духовного освоения этого мира. Реальный субъект все время остается вне головы, существуя во всей своей самостоятельности, пока голова относится к нему лишь умозрительно, лишь теоретически. Поэтому и при теоретическом методе субъект — общество — должен постоянно витать перед нашим

представлением как предпосылка.

Однако не имело ли место также и независимое историческое или естественное существование этих простых категорий до появления более конкретных категорий? Ça dépend [смотря по обстоятельствам. — *Ред.*]. Например, Гегель правильно начинает философию права с владения как простейшего правового отношения субъекта. Но никакого владения не существует до семьи или до отношений господства и подчинения, которые суть гораз-

701

до более конкретные отношения. Напротив, было бы правильно сказать, что существуют такие семьи, роды, которые еще только *владеют*, но не имеют *собственности*. Более простая по сравнению с собственностью категория выступает, таким образом, как отношение, свойственное простым семейным или родовым сообществам. В более развитом обществе она выступает как более простое отношение развившегося организма. Однако тот конкретный субстрат, отношение которого есть владение, постоянно предполагается. Можно представить себе единичного дикаря владеющим. Но тогда владение не есть правовое отношение. Неверно, будто владение исторически развивается в семью. Наоборот, оно всегда предполагает эту «более конкретную правовую категорию». При этом, однако, здесь имеется та доля истины, что простые категории суть выражения таких отношений, в которых менее развитая конкретность могла найти себе реализацию еще до установления более многосторонней связи или более многостороннего отношения, мысленно выраженного в более конкретной категории, — в то время как более развитая конкретность сохраняет более простую категорию как подчиненное отношение. (1, с. 36-39)

<...> Для понимания определения меновой стоимости рабочим временем необходимо придерживаться следующих основных положений: сведение труда к простому, так сказать, бескачественному труду; специфический способ, благодаря которому труд, создающий меновую стоимость, стало быть производящий товары, является общественным трудом; наконец, различие между трудом, поскольку он имеет своим результатом меновые стоимости.

Чтобы измерять меновые стоимости товаров заключающимся в них рабочим временем, нужно свести различные виды труда к лишенному различий однородному, простому труду, — короче, к труду, который качественно одинаков и различается поэтому лишь количественно.

Это сведение представляется абстракцией, которая в общественном процессе производства происходит ежедневно. Сведение всех товаров к рабочему времени есть не большая, но в то же время и не менее реальная абстракция, чем превращение всех органических тел в воздух. Труд, который измеряется таким образом временем, выступает в сущности не как труд различных субъектов, а напротив, различные работающие индивидуумы выступают как простые органы этого труда. Иначе говоря, труд, как он представлен в меновых стоимостях, мог бы быть назван *всеобщечеловеческим трудом*. Эта абстракция всеобщего человеческого труда *существует* в среднем труде, который в состоянии выполнить каждый средний индивидуум данного общества, это — определенная производственная затрата человеческих мышц, нервов, мозга и т.д. Это — простой труд, которому может быть обучен каждый средний индивидуум и который он, в той или другой форме, должен выполнять. Самый характер этого среднего труда различен в различных странах и в разные эпохи культуры, однако он выступает как нечто данное в каждом существующем обществе. (2, с. 67-68)

<...> Тело товара, служащего эквивалентом, всегда выступает как воплощение абстрактно человеческого труда и всегда в то же время есть продукт определенного полезного, конкретного труда. Таким образом, этот конкрет-

702

ный труд становится выражением абстрактно человеческого труда. Если, например, сюртук служит не более как вещью, в которой осуществлен абстрактно человеческий труд, то и портняжный труд, который фактически в нем осуществлен, служит не более как формой осуществления абстрактно человеческого труда. В выражении стоимости холста полезность портняжного труда сказывается не в том, что он изготавливает платье, следовательно, — и людей, а в том, что он производит вещь, в которой мы сразу видим стоимость, т. е. сгусток труда, который ничем не отличается от труда, овеществленного в стоимости холста. Для того чтобы изготовить такое зеркало стоимости, само портняжество не должно отражать в себе ничего другого, кроме своего абстрактного свойства быть человеческим трудом вообще.

В форме портняжества, как и в форме ткачества, затрачивается человеческая рабочая сила. Следовательно, обе эти деятельности обладают общим характером человеческого труда и в некоторых определенных случаях, например, в производстве стоимости, должны рассматриваться только с этой точки зрения. В этом нет ничего мистического. Но в выражении стоимости товара дело принимает иной вид. Например, чтобы выразить, что ткачество не в своей конкретной форме создает стоимость холста, а в своем всеобщем качестве человеческого труда, — ткачеству противопоставляется портняжество, конкретный труд, создающий эквивалент холста, как наглядная форма осуществления абстрактно человеческого труда.

Итак, вторая особенность эквивалентной формы состоит в том, что конкретный труд становится здесь формой проявления своей противоположности, абстрактно человеческого труда.

Но так как этот конкретный труд, портняжество, выступает здесь как простое выражение лишенного различий человеческого труда, то он обладает формой равенства с другим трудом, с трудом, содержащимся в холсте; поэтому, несмотря на то, что он, подобно всякому другому производящему товары труду, является

трудом частным, он все же есть труд в непосредственно общественной форме. Именно поэтому он выражается в продукте, способном непосредственно обмениваться на другой товар. Третья особенность эквивалентной формы состоит, таким образом, в том, что частный труд становится формой своей противоположности, т. е. трудом в непосредственно общественной форме. (3, с. 16 — 17)

<...> Мои исследования привели меня к тому результату, что правовые отношения, так же точно как и формы государства, не могут быть поняты ни из самих себя, ни из так называемого общего развития человеческого духа, что, наоборот, они коренятся в материальных жизненных отношениях, совокупность которых Гегель, по примеру английских и французских писателей XVIII века, называет «гражданским обществом», и что анатомию гражданского общества следует искать в политической экономии. Общий результат, к которому я пришел и который послужил затем руководящей нитью в моих дальнейших исследованиях, может быть кратко сформулирован следующим образом. В общественном производстве своей жизни люди вступают в определенные, необходимые, от их воли не зависящие отношения — производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил. Совокуп-

703

ность этих производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания. Способ производства материальной жизни обуславливает социальный, политический и духовный процессы жизни вообще. Не сознание людей определяет их бытие, а, наоборот, их общественное бытие определяет их сознание. На известной *ступени* своего развития материальные производительные силы общества приходят в противоречие с существующими производственными отношениями, или — что является только юридическим выражением последних — с отношениями собственности, внутри которых они до сих пор развивались. Из форм развития производительных сил эти отношения превращаются в их оковы. Тогда наступает эпоха социальной революции. С изменением экономической основы более или менее быстро происходит переворот во всей громадной надстройке. При рассмотрении таких переворотов необходимо всегда отличать материальный, с естественнонаучной точностью констатируемый переворот в экономических условиях производства от юридических, политических, религиозных, художественных или философских, короче — от идеологических форм, в которых люди осознают этот конфликт и борются за его разрешение. Как об отдельном человеке нельзя судить на основании того, что сам он о себе думает, точно так же нельзя судить о подобной эпохе переворота по ее сознанию. Наоборот, это сознание надо объяснить из противоречий материальной жизни, из существующего конфликта между общественными производительными силами и производственными отношениями. Ни одна общественная формация не погибает раньше, чем разовьются все производительные силы, для которых она дает достаточно простора, и новые более высокие производственные отношения никогда не появляются раньше, чем созреют материальные условия их существования в недрах самого старого общества. Поэтому человечество ставит себе всегда только такие задачи, которые оно может разрешить, так как при ближайшем рассмотрении всегда оказывается, что сама задача возникает лишь тогда, когда материальные условия ее решения уже имеются налицо, или, по крайней мере, находятся в процессе становления. В общих чертах, азиатский, античный, феодальный и современный, буржуазный, способы производства можно обозначить как прогрессивные эпохи экономической общественной формации. Буржуазные производственные отношения являются последней антагонистической формой общественного процесса производства, антагонистической не в смысле индивидуального антагонизма, а в смысле антагонизма, вырастающего из общественных условий жизни индивидуумов; но развивающиеся в недрах буржуазного общества производительные силы создают вместе с тем материальные условия для разрешения этого антагонизма. Поэтому буржуазной общественной формацией завершается предыстория человеческого общества. (3, с. 6-9)

## О производстве сознания

Таким образом, это понимание истории заключается в том, чтобы, исходя из материального производства непосредственной жизни, рассмот-

704

реть действительный процесс производства и понять связанную с данным способом производства и порожденную им форму общения — то есть гражданское общество на его различных ступенях — как основу всей истории; затем необходимо изобразить деятельность гражданского общества в сфере общественной жизни, а также объяснить из него все различные теоретические порождения и формы сознания, религию, философию, мораль и т.д. и т.д., и проследить процесс их возникновения на этой основе, благодаря чему, конечно, можно изобразить весь процесс в целом (а потому также и взаимодействие между его различными сторонами). Это понимание истории, в отличие от идеалистического, не разыскивает в каждой эпохе какую-нибудь категорию, а остается все время на *почве* действительной истории, объясняет не практику из идей, а объясняет идейные образования из материальной практики и в силу этого приходит также к тому результату, что все формы и продукты сознания могут быть уничтожены не духовной критикой, не растворением их в «привидения», «призраки», «причуды» и т.д., а лишь практическим ниспровержением



реальных общественных отношений, из которых произошел весь этот идеалистический вздор, — что не критика, а революция является движущей силой истории, а также религии, философии и всякой иной теории. Эта концепция показывает, что история не растворяется в «самосознании», как «дух от духа», а что каждая ее ступень застаёт в наличии определенный материальный результат, определенную сумму производительных сил, исторически создававшееся отношение людей к природе и друг другу, застаёт передаваемую каждому последующему поколению предшествующим ему поколением массу производительных сил, капиталов и обстоятельств, которые, хотя, с одной стороны, и видоизменяются новым поколением, но, с другой стороны, предписывают ему его собственные условия жизни и придают ему определенное развитие, особый характер. Эта концепция показывает, таким образом, что обстоятельства в такой же мере творят людей, в какой люди творят обстоятельства. Та сумма производительных сил, капиталов и социальных норм общения, которую каждый индивид и каждое поколение застают как нечто данное, есть реальная основа того, что философы представляли себе в виде «субстанции» и в виде «сущности человека», что они обожествляли и с чем боролись, — реальная основа, действию и влиянию которой на развитие людей нисколько не препятствует то обстоятельство, что эти философы в качестве «самосознания» и «Единственных» восстают против нее. Условия жизни, которые различные поколения застают в наличии, решают также и то, будут ли периодически повторяющиеся на протяжении истории революционные потрясения достаточно сильны, или нет, для того, чтобы разрушить эти основы всего существующего; и если нет налицо этих материальных элементов всеобщего переворота, — а именно: с одной стороны, определенных производительных сил, а с другой, формирования революционной массы, восстающей не только против отдельных сторон прежнего общества, но и против самого прежнего «производства жизни», против «совокупной деятельности», на которой оно базировалось, — если этих материальных элементов нет налицо, то, как это доказывает история ком-

705

мунизма, для практического развития не имеет никакого значения то обстоятельство, что уже сотни раз высказывалась *идея* этого переворота.

Все прежнее понимание истории или совершенно игнорировало эту действительную основу истории, или же рассматривало ее лишь как побочный фактор, лишенный какой бы то ни было связи с историческим процессом. При таком подходе историю всегда должны были писать руководствуясь каким-то лежащим вне ее масштабом; действительное производство жизни представлялось чем-то доисторическим, а историческое — чем-то оторванным от обыденной жизни, чем-то стоящим вне мира и над миром. Этим самым из истории исключается отношение людей к природе, чем создается противоположность между природой и историей. Эта концепция могла видеть в истории поэтому только громкие и пышные деяния и религиозную, вообще теоретическую, борьбу, и каждый раз при изображении той или другой исторической эпохи она вынуждена была *разделять иллюзии этой эпохи*. (4, с. 36-38)

### ВИЛЬГЕЛЬМ ДИЛЬТЕЙ. (1833-1911)

В. Дильтей (*Dilthey*) — немецкий философ, создатель «духовно-исторической школы» в гуманитарных науках XIX-XX веков. Готовил себя к карьере теолога, но избрал академическую карьеру философа под влиянием изучения в Берлинском университете философии у Ф.А. Тренделенбурга, истории у Л. Ранке и филологии у А. Бека. Профессор в университетах Базеля, Киля, Бреслау, Берлина, где в качестве преемника Г. Лотце преподает на кафедре философии с 1883 по 1908 год.

Разрабатывая методологию гуманитарного познания в его отличии от естественно-научного, Дильтей — «великий историк философии» (Г.-Г. Гадамер) — вывел теорию и типологию мировоззрений, концепцию гуманитарной (описательной) психологии, философию жизни, переживания, выражения, понимания, поэзии. При всей внешней фрагментарности и незавершенности наследия Дильтея (ученики шутливо называли его «автором первого тома»; собрание его сочинений, выходящее с 1914 года, не завершено до сих пор), поражает внутреннее единство творческого замысла мыслителя. Его философская программа — «критика исторического разума» — должна была дополнить кантовскую «Критику чистого разума». Последняя обоснована естественно-научной (ньютоновской) моделью познания опытных наук, однако по отношению к историческому знанию эта модель неприменима. Поэтому Дильтей обращается к философской герменевтике — учению о понимании и искусстве истолкования, — которая становится для него инструментом познания в «науках о духе».

Основные сочинения, переведенные на русский язык: Введение в науки о духе. Опыт полагания основ для изучения общества и истории // Собр. соч. Т. I. М., 2000; Описательная психология. М., 1994; Возникновение герменевтики // Собр. соч. Т. IV. М., 2001.

*В. Л. Махлин*

Тексты приведены по:

1. *Dilthey W. Texte zur Kritik der historischen Vernunft. Göttingen, 1983. (Перевод В.Л. Махлина).*
2. *Дильтей В. Введение в науки о духе. Опыт полагания основ для изучения общества и истории // Собр. соч. Т. I. М., 2002.*

707

## [Философия действительности]

Основная мысль моей философии состоит в том, что никогда еще в основание философствования не ставился цельный, полный опыт, то есть никогда еще не была этим основанием цельная и полная действительность. Философская спекуляция, несомненно, является абстрактной; к ней я отношу — в противоположность господствующему сегодня культу Канта — также и этого великого мыслителя: Кант от школьной метафизики пришел к Юму, и его предмет образуют не психологические факты в их чистоте, а извлеченные из школьного абстрагирования пустые формы пространства, времени и т.д., и самосознание образует только заключительный — а не исходный — пункт его анализа. Правда, как раз у Канта сама абстрактная рассудочная философия распалась, он разрушил ее не извне, а судьба его была в том, что в нем же и произошел этот распад. Но поскольку глубочайший пункт, до которого добрался Кант, был у него абстрактной способностью произведения, некоторой бессодержательной формой (что соответствовало его исходному пункту), то и выходило так, что форма могла опять порождать форму; и поскольку в трех «Критиках» психические функции выявляются изолированно по своей форме, то вновь смог возникнуть интеллектуализм — форма пустого мышления как место абсолютного в нас. Какой спектакль разыгрывается таким образом в трех «Критиках» Канта! Мышление уничтожает собственное притязание на бесконечное и вечное формообразование (Gestaltung) для того, чтобы вновь обрести его в воле: какое фиглярство, ведь в мышлении ищут то, что с самого начала возникло только при его содействии, а при этом рассматривают мышление в качестве более высокого взгляда на мир!

Но не менее абстрактен и эмпиризм. Последний имеет в своем основании расколотый опыт, изначально искаженный теоретико-атомистическим пониманием психической жизни. Эмпиризм как будто принимает то, что называется «опытом»; но ни одного полноценного и целостного человека невозможно втиснуть в этот опыт. Если попробовать поместить в него какого-нибудь человека, то у того не хватило бы жизненных сил и на один день!

Положения, посредством которых я пытаюсь дать необходимое всестороннее основание философии опыта <таковы>:

1. Умственная деятельность (Intelligenz) — процесс не в отдельном индивиде и не из него постигаемый, но процесс в развитии человеческого рода, а сам этот последний является субъектом, в котором действует воля познания.
2. А именно: познание в качестве действительности существует в жизненных актах людей, а из людей ведь ни один не лишен воли и чувств; соответственно и познание в качестве действительности существует только в этой тотальности человеческой природы.
3. Коррелятивно этому положение: только в историческом процессе абстрагирования образуется абстрактное мышление, познание, знание.
4. Но эта полная, действительная умственная деятельность включает также и религию, и метафизику, и безусловное, как сторону действитель-

708

ности ума, без которой его деятельность вообще недействительна и не воздействует.

Так понятая философия есть наука о действительном.

Всякая отдельная позитивная наука имеет дело с каким-либо частным содержанием этой действительности. Разве предмет юриспруденции, этики, экономики не та же самая человеческая деятельность, взятая под различными углами зрения? Каждая из этих теорий имеет дело с какой-либо частью, какой-то определенной стороной, взаимоотношением деятельности людей и общества.

И здесь обнаруживается реформаторское значение философии действительности в отношении ее к позитивным наукам. Рассматривая абстрактные сами по себе факты в их взаимосвязях друг с другом в целостной действительности, такая философия содержит основания, с опорой на которые и должны развиваться эти науки, освободившись от изолирующего их абстрагирования. (1, с. 89-90)

## Введение в науки о духе

На исходе Средневековья началась эмансипация отдельных наук. Однако среди них науки об обществе и истории еще долго, едва ли не до середины XVIII века, оставались в старом услужении у метафизики. Мало того, нарастающая мощь естествознания стала для них причиной нового порабощения, которое было не менее гнетущим, чем старое. Лишь историческая школа — беру это слово в широком смысле — впервые осуществила эмансипацию исторического сознания и исторической науки. В ту самую эпоху, когда во Франции сложившаяся в XVII и XVIII веках система общественных идей в лице естественного права, естественной религии, абстрактного учения о государстве и абстрактной политической экономии привела в революции к своим практическим последствиям, когда армии этой революции оккупировали и разрушили причудливо построенное и овеванное ветрами тысячелетней истории здание немецкого государства, в нашем отечестве сформировалось воззрение на исторический рост как на процесс, в котором возникают все духовные реалии, выявивший неистину этой системы общественных идей. Оно простиралось от Винкельмана и Гердера через романтическую школу вплоть до Нибура, Якоба Гримма, Савиньи и Бека. Оно распространилось в Англии благодаря Берку, во Франции благодаря Гизо и Токвиллю. В идейных битвах европейского общества, касались ли они права, государства или религии, оно повсюду наталкивалось на

ожесточенное сопротивление идей, рожденных XVII веком. В исторической школе утвердились чисто эмпирические способы исследования, любовное углубление в неповторимость исторического процесса, тот дух универсализма при рассмотрении исторических явлений, который требовал определения ценности отдельных фактов лишь в общей взаимосвязи развития, и тот дух историзма при исследовании общества, который объяснение и закон для жизни современности отыскивает в изучении прошлого и для которого духовная жизнь в конечном счете везде и всегда исторична. Целый поток новых идей по бесчисленным каналам устремился от этой школы к другим частным наукам.

709

Однако историческая школа до сего дня так и не сумела преодолеть те внутренние ограничения, которые сдерживали и ее теоретическое формирование, и ее воздействие на жизнь. Ее разысканиям, ее оценкам исторических явлений недоставало связи с анализом фактов сознания и тем самым опоры на единственное достоверное знание в последней инстанции, словом, недоставало философского обоснования. Недоставало здравого отношения к теории познания и психологии. Потому она и не пришла к объяснительному методу, а ведь историческое наблюдение и сравнительный подход сами по себе еще не в состоянии ни выстроить самостоятельную систему наук о духе, ни приобрести влияние на жизнь. И вот, когда Конт, Стюарт Милль и Бокль попытались заново разрешить загадку мира истории путем перенесения на него естественнонаучных принципов и методов, историческая школа не пошла дальше бессильных протестов от имени воззрения более жизненного и глубокого, но оказавшегося не способным ни к саморазвитию, ни к самообоснованию, в адрес воззрения более скудного и приземленного, зато мастерски владеющего анализом. Противостояние Карлейля и других живых умов точной науке было как по силе своей ненависти, так и по скованности своего языка знаменем такого положения вещей. И при такой необеспеченности в отношении оснований наук о духе отдельные исследователи то возвращались к голой дескрипции, то довольствовались построением более или менее остроумных субъективистских концепций, то снова кидались в объятия метафизики, которая верующему в нее обещает положения, имеющие силу преобразовать практическую жизнь.

Из ощущения этой сложившейся в науках о духе ситуации у меня выросло намерение попытаться философски обосновать принцип исторической школы и деятельность отдельных наук об обществе, сегодня во многом определяемых ею, и примирить таким образом спор между этой исторической школой и абстрактными теориями. В моей работе меня мучили вопросы, которые, надо думать, глубоко тревожат всякого думающего историка, юриста или политика. Так сами собой созрели у меня и потребность, и план обоснования наук о духе. Какова система положений, на которую в равной мере опираются и в которой получают надежное обоснования суждения историка, выводы экономиста, концепции правоведа? Восходит ли она к метафизике? Существует ли, скажем, философия истории, опирающаяся на метафизические понятия, или такое же естественное право? Если же это можно оспорить, то где прочная опора для системы положений, придающей частным наукам связность и строгость?

Ответы Конта и позитивистов, Стюарта Милля и эмпиристов на эти вопросы, как мне казалось, искажают историческую действительность, чтобы подогнать ее под понятия и методы естественных наук. Реакция против них, гениально представленная в «Микрокосме» Лотце, оправданную самостоятельность частных наук, плодотворную силу их опытных методов и достигнутую ими надежность обоснований приносит, на мой взгляд, в жертву сентиментальной настроенности, которая в тоске по навеки утраченной душевной удовлетворенности наукой тщетно пытается заново вернуть ее. Исключительно во внутреннем опыте, в фактах сознания я нашел прочную опору для своей мысли; и я очень надеюсь, что ни один читатель не освобо-

710

дит себя от необходимости проследить за ходом моего доказательства в этом пункте. Всякая наука начинается с опыта, а всякий опыт изначально связан с состоянием нашего сознания, внутри которого он обретает место, и обусловлен целостностью нашей природы. Мы именуем эту точку зрения — согласно которой невозможно выйти за рамки этой обусловленности, как бы глядеть без глаз или направить взор познания за самый глаз, — теоретико-познавательной; современная наука и не может допустить никакой другой. Именно здесь, как мне стало ясно, находит свое необходимое для исторической школы обоснование самостоятельности наук о духе. Ибо с этой точки зрения наш образ природы в целом оказывается простой тенью, которую отбрасывает скрытая от нас действительность, тогда как реальностью как она есть мы обладаем, наоборот, только в данных внутреннего опыта и в фактах сознания. Анализ этих фактов — средоточие наук о духе, и тем самым, как того и требует историческая школа, познание начал духовного мира не выходит из сферы самого этого последнего, а науки о духе образуют самостоятельную систему.

Частью сближаясь в этих вопросах с теоретико-познавательной школой Локка, Юма и Канта, я, однако, вынужден был иначе, чем делала эта школа, понимать совокупность фактов сознания, в которой все мы одинаково усматриваем фундамент философии. Если отвлечься от немногочисленных и не получивших научной разработки начинаний Гердера, Вильгельма Гумбольдта и им подобных, то предшествующая теория познания, как в эмпиризме, так и у Канта, объясняет опыт и познание исходя из фактов, принадлежащих к области голого представления. В жилах познающего субъекта, какого конструируют Локк, Юм и Кант, течет не настоящая кровь, а разжиженный сок разума как голой мыслительной деятельности. Меня мои исторические и психологические занятия, посвященные человеку как целому,

привели, однако, к тому, что человека в многообразии его сил и способностей, это воляще-чувствующе-представляющее существо, я стал брать за основу даже при объяснении познания и его понятий (таких, как «внешний мир», «время», «субстанция», «причина»), хотя порой и кажется, будто познание прядет эти свои понятия исключительно из материи восприятия, представления и мышления. Метод нижеследующего опыта поэтому таков: каждую составную часть современного абстрактного, научного мышления я соразмеряю с целым человеческой природы, какую ее являют опыт, изучение языка и истории. И тут обнаруживается, что важнейшие составляющие нашего образа действительности и нашего познания ее, а именно: живое единство личности, внешний мир, индивиды вне нас, их жизнь во времени, их взаимодействие — все может быть объяснено исходя из этой целостности человеческой природы, которая в воле, ощущении и представлении лишь развертывает различные свои стороны. Не постулирование окостенелой априорной способности познания, а лишь отталкивающаяся от целостности нашего существа наука об историческом развитии способна дать ответы на вопросы, которые все мы имеем предъявить философии.

Здесь, по-видимому, находит себе разрешение упрямецкая из загадок, связанных с искомым обоснованием, — вопрос об источнике и правомерности нашего убеждения в реальности внешнего мира. Для чистого пред-

711

ставления внешний мир всегда остается лишь феноменом; напротив, в нашем цельном воляще-чувствующе-представляющем существе наряду с нашей самостью нам одновременно и с ничуть не меньшей достоверностью дана заодно и эта внешняя действительность (т.е. независимое от нас «другое», в полном отвлечении от своих пространственных определений) — дана в качестве жизни, а не в качестве чистого представления. Мы знаем об этом внешнем мире не благодаря умозаключению от следствий к причинам и не в силу соответствующего мыслительного процесса; наоборот, сами эти представления о следствии и причине лишь результат абстрагирующего подхода к жизни нашей воли. Так расширяется горизонт опыта, который, как казалось при первом приближении, дает нам сведения лишь о наших собственных внутренних представлениях; вместе с нашим жизненным единством нам сразу дан и целый внешний мир, даны и другие жизненные единства. <...> (2, с. 271-275)

#### Науки о духе — самостоятельное целое рядом с науками о природе

Совокупность наук, имеющих своим предметом исторически-общественную действительность, получает в настоящей работе общее название «наук о духе». Идея этих наук, в силу которой они образуют единое целое, отграничение этого целого от естествознания со всей очевидностью и доказательностью смогут предстать только в ходе нашего исследования; здесь, в его начале, мы лишь означим смысл, в каком будем употреблять это выражение, и предварительно укажем на те обстоятельства, которые заставляют отграничивать единое целое наук о духе от наук о природе.

Под наукой языковое словоупотребление понимает совокупность положений, где элементами являются понятия, то есть вполне определенные, в любом смысловом контексте постоянные и общезначимые выражения; где сочетания понятий обоснованы; где, наконец, в целях сообщения знаний каждая часть приводится в связь с целым, поскольку либо составной фрагмент действительности благодаря этой связи положений начинает мыслиться в своей полноте, либо определенная отрасль человеческой деятельности достигает упорядоченности. Выражением «наука» мы обозначаем соответственно ту совокупность фактов духовного порядка, в которой обнаруживаются названные черты и применительно к которой обычно и употребляется слово «наука»; тем самым мы начинаем предварительно представлять объем нашей задачи. Эти факты духовного порядка, которые исторически сложились в человечестве и на которые, согласно общепринятому словоупотреблению, распространяется название наук о человеке, истории и обществе, и составляют действительность, подлежащую не овладению, но прежде всего нашему осмыслению. Эмпирический метод требует, чтобы ценность отдельных подходов, применяемых мышлением для разрешения своих задач, историко-критически развертывалась на материале самих наук и чтобы природа познания в данной области проявлялась в ходе прямого созерцания этого великого процесса, субъектом которого является само человечество. Подобный метод противоположен тому, который в последнее время чересчур часто применяется так называемыми позити-

712

вистами, выводящими понятие науки большей частью из логического определения знания по примеру естественнонаучных исследований и решающими исходя отсюда, какой интеллектуальной деятельности соответствует название и статус науки. Одни, исходя из произвольного понимания науки, близоруко и высокомерно отказывают в научном статусе историографии, как ее практиковали великие мастера; другие уверовали, что науки, имеющие своим основоположением императивы, а не суждения о действительности, следует преобразовать в познание действительности.

Совокупность духовных явлений, подпадающая под понятие науки, обычно делится на две части; одна обозначается именем наук о природе; для другой, странным образом, общепризнанного обозначения не существует. Я присоединяюсь к словоупотреблению тех мыслителей, которые это второе полушарие интеллектуального глобуса именуют науками о духе. Во-первых, обозначение это, не в последнюю очередь благодаря широкому распространению «Логики» Джона Стюарта Милля, стало привычным и общепонятным. Во-вторых, при сравнении со всеми другими неподходящими обозначениями, между которыми приходится выбирать, оно оказывается наименее неподходящим. Конечно, оно крайне неполно выражает предмет данного исследования. Ведь в самом этом последнем факты духовной жизни не



отделяются нами от психофизического жизненного единства человеческой природы. Теория, претендующая на описание и анализ социально-исторических фактов, не вправе отвлекаться от этой цельности человеческой природы и ограничить себя сферой духовного. Впрочем, выражение «науки о духе» разделяет этот свой недостаток с любым другим применявшимся здесь выражением; наука об обществе (социология), науки нравственные, исторические, историко-культурные — все эти обозначения страдают одним и тем же пороком: они слишком узки применительно к предмету, который призваны выражать. А избранное нами название имеет то преимущество, что по крайней мере удовлетворительно очерчивает главный круг фактов, в реальной опоре на которые и осмысливается единство этих наук, и намечается их сфера, и достигается, пусть еще несовершенное, отграничение их от наук о природе. (2, с. 280-282)

### МАКС ВЕБЕР. (1864-1920)

М. Вебер (*Weber*) — немецкий социолог, историк, экономист. Учился в университетах Гейдельберга и Берлина. В 1889 году защитил в Геттингене диссертацию «К истории торговых обществ в средние века». С 1894 года — профессор политической экономии Фрейбургского университета. В 1904 году совместно с В. Зомбартом основал журнал «Архив социальной науки и социальной политики». Наряду с академическими исследованиями вел активную политическую деятельность в качестве советника германской делегации на переговорах в Версале и члена комиссии, готовившей Веймарскую конституцию. В начале XX века Вебер проводит ряд исследований в области методологии социально-исторических наук. Выпускает в свет работы: «Объективность социально-научного и социально-политического познания» (1904), «Критические исследования в области логики наук о культуре» (1906), «Наука как призвание и профессия» (1920). Посмертно была издана его книга «Хозяйство и общество» (1921).

Вебер последовательно отстаивал логическую и теоретическую автономию науки, не принимая деления на «науки о природе» и «науки о культуре». Видел цель научного познания в постижении истины; описании реальности и последующем ее объяснении. Одним из важнейших методологических критериев социально-гуманитарных наук он считал принцип «отнесения к ценностям», понимая под ним принцип свободы выбора, устанавливающий направление поиска для причинного объяснения феноменов. Разработал теорию «идеальных типов» как адекватных методологических средств социально-исторического познания. «Идеальный тип» — это исследовательская мыслительная модель, которая конструируется теоретически и только в качестве логической нормы соотносится с эмпирической реальностью. В процессе методологических поисков Вебер проводит границу между знанием и оценкой, суждениями о фактах и суждениями о ценностях, между сущим и должным, отстаивая тем самым ценностную нейтральность социально-исторического научного знания.

Тексты основных произведений Вебера («"Объективность" социально-научного и социально-политического познания» (1904); «Критические исследования в области логики наук о культуре» (1905); «О некоторых категориях «понимающей» социологии» (1913); «Смысл "свободы от оценки" в социологической и экономической науке» (1917); «Основные социологи-

714

ческие понятия» (1919)) приведены по изданию: *Вебер М.* Избранные произведения. М., 1990.

*Т.Г. Щедрина*

<...> *Объективная* значимость всякого эмпирического знания состоит в том — и только в том, — что данная действительность упорядочивается по категориям, в некоем специфическом смысле *субъективным*, поскольку, образуя *предпосылку* нашего знания, они связаны с предпосылкой *ценности* истины, которую нам может дать только опытное знание. Тому, для кого эта истина не представляется ценной (ведь вера в ценность научной истины не что иное, как продукт определенной культуры, а совсем не данное от природы свойство), мы средствами нашей науки ничего не можем предложить. Напрасно, впрочем, будет он искать другую истину, которая заменила бы ему науку в том, что может дать только *она* — понятия и суждения, не являющиеся эмпирической действительностью и не отражающие ее, но позволяющие должным образом *мысленно ее упорядочить*. В области эмпирических социальных наук о культуре возможность осмысленного познания того, что существенно для нас в потоке событий, связана, как мы видели, с постоянным использованием специфических в своей особенности точек зрения, соотносящихся в конечном итоге с идеями ценностей, которые, будучи элементами осмысленных человеческих действий, допускают эмпирическую констатацию и сопереживание, но *не* обоснование в своей значимости эмпирическим материалом. «Объективность» познания в области социальных наук характеризуется тем, что эмпирически данное всегда соотносится с ценностными идеями, только и создающими познавательную *ценность* указанных наук, позволяющими понять значимость этого познания, но не способными служить доказательством их значимости, которое не может быть дано эмпирически. Присущая нам всем в той или иной форме *вера* в надэмпирическую значимость последних высочайших ценностных идей, в которых мы видим смысл нашего бытия, не только не исключает бесконечного изменения конкретных точек зрения, придающих значение эмпирической действительности, но включает его в себя. Жизнь в ее иррациональной действительности и содержащиеся в ней *возможные* значения неисчерпаемы, *конкретные* формы отнесения к ценности не могут быть поэтому постоянными, они подвержены вечному изменению, которое уходит в темное будущее человеческой культуры. Свет, расточаемый такими высочайшими ценностными идеями,

падает на постоянно меняющуюся конечную связь чудовищного хаотического потока событий, проносающегося сквозь время. (С. 412-413)

<...> Любая историческая «оценка» включает в себя <...> «созерцательный» момент; в ней содержится не только и не столько непосредственное оценочное *суждение* «занимающего определенную позицию субъекта»; ее существенное содержание составляет <...> «знание» о *возможных* «отнесениях к ценности», то есть она предполагает способность — хотя бы теоретически — изменять «точку зрения» по отношению к объекту. Обычно говорят, имея это в виду, что нам надлежит «объективно оценить» какое-либо событие, прежде чем оно в качестве объекта «войдет» в историю, но это

715

именно ведь *не* означает, что оно может оказать каузальное «воздействие». <...> (С. 459)

<...> В той мере, в какой «толкование» объекта является «филологическим» в обычном значении этого слова, <...> оно служит для истории технической вспомогательной работой. В той мере, в какой филологическая интерпретация, «толкая», анализирует *характерные черты* своеобразия определенных «культурных эпох», лиц или отдельных объектов (произведений искусства, литературы), она служит образованию исторических понятий. Причем если рассматривать данную соотнесенность в логическом аспекте, такая интерпретация либо подчиняется требованиям исторического исследования, способствуя познанию *каузально* релевантных компонентов конкретной исторической связи как таковых, *либо*, наоборот, руководит им и указывает ему путь, «толкая» содержание объекта <...> в аспекте возможных соотнесений его с ценностью, и тем самым ставит «задачи» каузальному историческому исследованию, то есть становится его *предпосылкой*. Понятие «культуры» конкретного народа и эпохи, понятие «христианства» <...> и прочие объекты, образованные в качестве понятий *исторического* исследования, суть индивидуальные *ценностные понятия*, то есть образованные посредством соотнесения с *ценностными идеями*. (С. 460-461)

В поведении (Verhalten) людей («внешнем» и «внутреннем») обнаруживаются, как и в любом процессе, связи и регулярность. Только человеческому поведению присущи, во всяком случае полностью, такие связи и регулярность, которые могут быть *понятно* истолкованы. Полученное посредством истолкования «понимание» поведения людей содержит специфическую, весьма различную по своей степени качественную «очевидность». Тот факт, что толкование обладает такой «очевидностью» в особенно высокой степени, сам по себе отнюдь не свидетельствует об его эмпирической значимости. Ибо одинаковое по своим внешним свойствам и по своему результату поведение может основываться на самых различных констелляциях мотивов, наиболее понятная и очевидная из которых отнюдь не всегда является определяющей. «Понимание» связи всегда надлежит — насколько это возможно — подвергать контролю с помощью обычных методов каузального сведения, прежде чем принять пусть даже самое очевидное толкование в качестве значимого «понятого объяснения». Наибольшей «очевидностью» отличается целерациональная интерпретация. Целерациональным мы называем поведение, ориентированное только на средства, (*субъективно*) представляющиеся адекватными для достижения (*субъективно*) однозначно воспринятой цели. Мы понимаем отнюдь не только целерациональное поведение, мы «понимаем» и типические процессы, основанные на аффектах, и их типические последствия для поведения людей. «Понятное» не имеет четких границ для эмпирических дисциплин. Экстаз и мистическое переживание <...> не доступны нашему пониманию и основанному на нем объяснению в такой мере, как другие процессы. Дело не в том, что нашему пониманию и объяснению недоступно «отклонение от нормального» как таковое. Напротив, именно постигнуть совершенно «понятное» и вместе с тем «простое», полностью соответствующее «правильному типу» (в том смысле, который будет вскоре пояснен), может быть за-

716

дачей, значительно превышающей средний уровень понимания. <...> Поэтому науки, основанные на понимании, рассматривают устанавливаемую регулярность в подобных психических процессах совершенно так же, как закономерности физической природы.

Из специфической очевидности целерационального поведения не следует, конечно, делать вывод о том, что социологическое объяснение ставит своей целью именно рациональное толкование. Принимая во внимание роль, которую в поведении человека играют «иррациональные по своей цели» аффекты и «эмоциональные состояния», и тот факт, что каждое целерационально понимающее рассмотрение постоянно наталкивается на цели, которые сами по себе уже *не* могут быть истолкованы как рациональные «средства» для других целей, а должны быть просто приняты как целевые направленности, не допускающие дальнейшего рационального толкования, — даже если их возникновение как таковое может служить предметом дальнейшего «психологически» понятого объяснения, — можно было бы с таким же успехом утверждать прямо противоположное. Правда, поведение, доступное рациональному толкованию, в ходе социологического анализа понятных связей очень часто позволяет конструировать наиболее подходящий «идеальный тип». Социология, подобно истории, дает сначала «прагматическое» истолкование, основываясь на рационально понятных связях действий. Именно так создается в политической экономии рациональная конструкция «экономического человека». Такой же метод применяется и в понимающей социологии. Ведь ее специфическим объектом мы считаем не любой вид «внутреннего состояния» или внешнего отношения, а *действие*. «Действием» же (включая намеренное бездействие или нейтральность) мы всегда называем понятное отношение к «объектам», то есть такое, которое специфически характеризуется тем, что оно

«имело» или предполагало (*субъективный*) *смысл*, независимо от степени его выраженности. <...> Специфически важным для понимающей социологии является прежде всего поведение, которое, во-первых, по субъективно предполагаемому действующим лицом смыслу соотнесено с *поведением других* людей, во-вторых, *определено* также этим его осмысленным соотнесением и, в-третьих, может быть, исходя из этого (субъективно) предполагаемого смысла, понятно *объяснено*. Субъективно осмысленно соотнесены с внешним миром, и в частности с действиями других, и аффективные действия, и такие косвенно релевантные для поведения «эмоциональные состояния», как «чувство собственного достоинства», «гордость», «зависть», «ревность». <...> Социология дифференцирует их по типам *смысловой* (прежде всего внешней) соотнесенности действия, и поэтому целерациональность служит ей — как мы вскоре увидим — идеальным типом именно для того, чтобы оценить степень его *иррациональности*. <...> (С. 495-497)

<...> В историческом и социологическом исследованиях постоянно приходится *также* заниматься и отношением действительного, понятного по своему смыслу поведения к тому, каким оно должно было бы быть по своему типу, *чтобы* соответствовать «значимому» (для самого исследователя) типу — назовем его «правильным». Для определенных (не всех) целей исторической и социологической науки тот факт, что субъективно осмыслен-

717

ное поведение (мышление или действие) ориентировано соответственно правильному типу, в противоречии с ним или приближенно к нему, чрезвычайно важен «сам по себе», то есть вследствие лежащего в его основе отнесения к ценности. Далее, это обстоятельство обычно оказывается решающим каузальным моментом во внешнем аспекте — для «результата» действий. Следовательно, при таком положении дел конкретно-исторические или типично социологические предпосылки могут быть открыты — по крайней мере в той степени, в какой степень идентичности, отклонения или противоречия эмпирического процесса по сравнению с правильным типом становится понятной, и тем самым и объяснимой посредством категории «адекватной смыслу причинной обусловленности». Совпадение с «правильным типом» составляет «самую понятную каузальную связь», поскольку именно она «наиболее адекватна смыслу». «Адекватной смыслу причинной обусловленностью» в истории логики представляется тот факт, что при наличии определенной субъективно осмысленной связи различных соображений по логическим вопросам («состояние проблемы») мыслителю «приходит в голову» идея, приближающаяся к решению правильного типа, в принципе подобно тому, как ориентация поведения на познанную «опытным путем» действительность представляется нам специфически «адекватно по своему смыслу причинно обусловленной». Однако фактическое приближение реальных действий к правильному типу, а следовательно, *фактическая объективная* рациональная правильность, еще очень далеки от обязательного совпадения с субъективно целерациональными действиями, то есть ориентированными на полностью однозначно осознанные цели и на полностью осознанный выбор «адекватных» для этого средств. <...> Наша задача заключалась в том, чтобы указать (хотя и неточно), насколько проблематичен и ограничен «чисто психологический» аспект понимания. На одной стороне перед нами незамеченная относительно высокая степень рациональности (в которой не сознаются) поведения, как будто совершенно иррационального по своей цели, — оно «понятно» вследствие этой рациональности. На другой — несчетное число раз (особенно в истории культуры) обнаруживаемое свидетельство того, что явления, как будто непосредственно целерационально обусловленные, в действительности исторически возникли благодаря совершенно иррациональным мотивам, а затем они, поскольку изменившиеся условия жизни придали им высокую степень технической «*рациональной* правильности», «адаптируясь», сохранились и в ряде случаев широко распространились. (С. 501-503) Для социолога нет четких границ между: 1) более или менее приближенным достигнутым типом правильности; 2) типом (субъективно), целерационально ориентированным; 3) более или менее осознанным или замеченным и более или менее однозначно целерационально ориентированным поведением; 4) поведением нецелерациональным, но понятным по своим смысловым связям; 5) поведением, мотивированным более или менее понятной смысловой связью, в большей или меньшей степени прерываемой непонятными, отчасти также определяющими ее моментами; 6) наконец, совершенно непонятными психическими и физическими данностями «в» человеке и «связанными» с ним. Социолог считает само собой разумеющимся, что «ра-

718

ционально правильное» поведение не всегда субъективно обусловлено целерационально и что реальное поведение определяют в первую очередь не логически рационально выявляемые, а, как принято говорить, «психологические» связи. <...> Отношение понимающей социологии к психологии в каждом отдельном случае различно по своему характеру. Объективно рациональная правильность служит в социологии идеальным типом по отношению к эмпирическому поведению, ценностно рациональная — по отношению к психологически понятному по своему смыслу, понятное по своему смыслу — по отношению к понятно мотивированному; посредством сопоставления поведения того или иного характера с соответствующим идеальным типом устанавливаются каузально релевантные иррациональности (в каждом случае в различном смысле слова) для осуществления каузального сведения.

Социология категорически отвергает утверждение, будто «понимание» и «объяснение» *не* взаимосвязаны, хотя и совершенно верно, что исследование в обоих случаях начинается на противоположных полюсах происходящего; в частности, статическая повторяемость поведения ни на йоту не делает «понятнее» его смысл, а оптимальная степень «понятности» как таковая никак не влияет на повторяемость, более того, при

абсолютной субъективной целерациональности обычно даже противоречит ей. Несмотря на это, понятные в смысловом отношении духовные связи, особенно целерационально ориентированные мотивации, безусловно, могут с социологической точки зрения служить звеньями каузального ряда, который начинается, например, с «внешних» обстоятельств и в конечном итоге вновь ведет к «внешнему» поведению. Чисто «смысловые» интерпретации конкретного поведения как таковые даже при наибольшей «очевидности» и для социологии являют собой, конечно, лишь гипотезы каузального сведения. Они нуждаются в самой тщательной верификации, осуществляемой в принципе совершенно такими же средствами, как верификация любой другой гипотезы. Гипотезы такого рода мы считаем приемлемыми, если в каждом отдельном случае можно в самой различной степени исходить из «шанса», что даны (субъективно) «осмысленные» мотивационные сцепления. Ведь каузальные ряды, в которые посредством интерпретирующих гипотез включены целерационально ориентированные мотивации, допускают при определенных благоприятных обстоятельствах (и именно в соотношении с такой рациональностью) прямую статистическую проверку и в этих случаях, следовательно (относительно), оптимальное доказательство их значимости в качестве «объяснений». И наоборот, статистические данные <...> повсюду, где они свидетельствуют о характере или следствиях поведения, в котором содержатся элементы, допускающие понятное истолкование, лишь в тех случаях для нас «объяснены», если они действительно осмысленно истолкованы в конкретном случае.

И наконец, степень рациональной *правильности* поведения является для эмпирической дисциплины вопросом *эмпирическим*. Ибо эмпирические дисциплины — там, где речь идет о реальных отношениях между их *объектами* (а не об их собственных логических предпосылках), — неизбежно изучают «наивный реализм», только изучают его в различных формах, в за-

719

висимости от качественного характера объекта. Поэтому математические и логические положения и нормы в науке в том случае, когда они являются объектом социологического исследования <...> «логически» рассматриваются в социологии только как конвенциональные условия практического поведения, хотя, с другой стороны, их значимость служит «предпосылкой» работы исследователя. Есть, конечно, в нашем исследовании такая важная проблематика, где именно отношение эмпирического поведения к правильному его типу становится также реальным каузальным *моментом развития* эмпирических событий. Однако выявление такого положения вещей должно быть целью, которая служит не устранению эмпирического характера объекта, но определяется отношением к ценности, обуславливает характер применяемых идеальных типов и их функций. Важную и трудную даже по своему смыслу общую проблематику «рационального» в истории не следует здесь рассматривать мимоходом. Во всяком случае, для общих понятий социологии применение «правильного типа» в логическом понимании принципиально составляет лишь *один*, хотя часто и очень важный, случай образования идеального типа. Именно по своему логическому принципу его роль в общем аналогична той, которую в определенных обстоятельствах в зависимости от цели исследования может играть целесообразно выбранный «неправильный тип». Для последнего, правда, все еще является решающим моментом дистанция между ним и «значимым». Но *логически* нет различия в том, сконструирован ли идеальный тип из понятных по своему смыслу или из специфических, далеких от осмысления связей. Подобно тому как в первом случае идеальный тип образует значимая «норма», во втором случае его образует эмпирически сублимированная до уровня «чистого» типа фактическая данность. Однако и в первом случае эмпирический *материал* не формируется категориями «сферы значимости». Из нее взят только сконструированный идеальный тип. В какой мере именно правильный тип окажется целесообразным в качестве идеального типа, зависит только от отнесения к ценности. (С. 503-506)

<...> Постановке проблем в эмпирических дисциплинах должна, правда, сопутствовать «свобода от оценочных суждений». Это не «проблемы ценностей». Однако в сфере нашей дисциплины проблемы складываются в результате отнесения реальностей к ценностям. <...> Достаточно напомнить, что слова «отнесение к ценностям» являются не чем иным, как философским истолкованием того специфического научного *«интереса»*, который господствует при отборе и формировании объекта эмпирического исследования.

Этот чисто логический метод не «легитимирует» эмпирические практические оценки в эмпирическом исследовании, однако в сочетании с историческим опытом он показывает, что даже чисто эмпирическому научному исследованию *направление* указывают культурные, следовательно, *ценностные* интересы. Совершенно очевидно, что эти ценностные интересы могут развернуться во всей своей казуистике только посредством дискуссий о ценностях. Такие дискуссии могут устранить или в значительной степени упростить задачу *«интерпретации ценности»*, которая стоит перед научным работником, в первую очередь перед историком, и составляет весь-

720

ма важный этап предварительной подготовки в его собственной эмпирической работе. <...> (С. 570)

Всякая интерпретация, как и наука вообще, стремится к «очевидности». Очевидность понимания может быть по своему характеру либо рациональной (то есть логической или математической), либо — в качестве результата сопереживания и вчувствования — эмоционально и художественно рецептивной. Рациональная очевидность присуща тому действию, которое может быть полностью доступно *интеллектуальному*



пониманию в своих преднамеренных смысловых связях. Посредством вчувствования очевидность постижения действия достигается в результате полного сопереживания того, что пережито субъектом в определенных *эмоциональных* связях. Наиболее рационально понятны, то есть здесь непосредственно и однозначно интеллектуально постигаемы, прежде всего смысловые связи, которые выражены в математических или логических положениях. <...> Столь же понятны нам действия того, кто, отправляясь от «известных» «опытных данных» и заданной цели, приходит к однозначным (по нашему опыту) выводам в вопросе о выборе необходимых «средств».

Любое истолкование подобного рационально ориентированного целенаправленного действия обладает — с точки зрения понимания использованных *средств* — высшей степенью очевидности. Если не с такой же полнотой, то все-таки с достаточной ясностью, соответствующей присущей нам потребности в объяснении, мы понимаем такие «заблуждения» (в том числе смешение проблем), которые не чужды нам самим или возникновение которых мы способны посредством вчувствования сопереживать. Напротив, высочайшие «цели» и «ценности», на которые, как показывает опыт, может быть ориентировано поведение человека, мы часто полностью понять *не* можем, хотя в ряде случаев способны постигнуть его интеллектуально; чем больше эти ценности отличаются от наших собственных, важнейших для нас ценностей, тем труднее нам понять их в *сопереживании* посредством вчувствования, силою воображения. В зависимости от обстоятельств нам в ряде случаев приходится либо удовлетворяться чисто *интеллектуальным* истолкованием названных ценностей, либо, если и это оказывается невозможным, просто принять их как данность и попытаться по возможности понять мотивированное ими поведение посредством интеллектуальной интерпретации или приближенного сопереживания (с помощью вчувствования) его общей направленности. <...> (С. 603-605)

### БЕНЕДЕТТО КРОЧЕ. (1866-1952)

Б. Кроче (*Croce*) — итальянский философ и историк, политический деятель, публицист, представитель неогегельянства. Школу и колледж закончил в Неаполе, где читали лекции де Санктис и Кардуччи. После завершения обучения в университете Рима (1886) Кроче путешествует по Европе. С 1902 по 1920 год — профессор в Неаполе. Совместно с Джентиле Кроче создает журнал «Критика» (1903). В 1910 году становится сенатором, а через год выходит в свет его книга «Философия Джамбаттиста Вико». С приходом в Италии к власти Муссолини (1925) Кроче в оппозиции фашизму, а затем отправляется в добровольное изгнание, но продолжает плодотворно работать, выпуская в свет произведения: «Моральные аспекты политической жизни» (1929), «История Европы 1815-1915» (1932), «История как мышление и как поступок» (1938) и др. После разгрома фашизма возвращается в Италию и создает в 1947 году Институт исторических исследований.

Основные идеи в области методологии и философии истории Кроче изложил в работе «Теория и история историографии» (1915), (рус. пер. М., 1998). Кроче выступал против принципа причинности в исторической науке, отстаивая гуманистический характер исторического познания. Творцом истории, по мнению Кроче, является реальный индивид. Кроче обосновывал необходимость сочетания методов описания и объяснения в историческом исследовании, подчеркивая, что принципы объяснения заложены внутри самого процесса исторического мышления, т.е. процесса, в котором мысль сама открывается перед собой.

Методологическая позиция Кроче разворачивается в его оригинальной интерпретации процесса истолкования исторических фактов. Он фиксирует два уровня существования исторического факта: факта как исторического документа (источника) и факта как интерпретации (толкования и оценки) этого первичного источника. В историческом исследовании эти уровни получили название источниковедение (знание об источнике) и историография (знание об истолковании источника).

*Т.Г. Щедрина*

Фрагменты работы «Теория истории» приведены по изданию: *Кроче Б.* Антология сочинений по философии. СПб., 1999.

722

<...> *Современной историей* обычно называют видимый след ближайшего прошлого — последние пятьдесят, десять лет, год, месяц, день, возможно, истекший час или минуту. Однако, строго говоря, *современной* можно считать лишь историю завершаемого в данный момент действия, граничащего с осознанием этого действия. Например, история меня, пишущего эти страницы, есть мысль об этом поступке, соединенная с написанным. Современной в этом случае она будет именно потому, что как любой духовный акт история вне времени, хотя *в то же самое время* историю формирует связанное с ней действие, и разница между ними не хронологическая, а идеальная. Несовременная история, прошедшая история говорит, видимо, об уже сформированном, о том, что рождается как критика самой истории, неважно, насколько удаленной — давно или всего час назад.

Все же даже уже сформированная история, если на нее смотреть не слишком издали, если в ней есть смысл, а не только сотрясение воздуха в пустоте, всегда современна. Условием современности истории будет ее звучание в душе историка или, если употреблять ремесленную технику, необходимо, чтобы исторические документы были вняты разуму. Когда факт предстает в виде серии рассказов, то это говорит о более богатом и действенном присутствии факта. И рассказы суть документы, которые можно интерпретировать и о которых можно судить. Историю создают не из рассказов, а на основе документов

(последние есть не что иное, как заземленные рассказы). Современная история прямо исходит от жизни, как, впрочем, и так называемая несовременная история, ибо очевидно, что только интерес настоящего может выступать двигателем поисков фактов прошлого. Найденный факт прошлого и соединенный с интересом настоящего становится реальностью настоящего, а не прошлого. <...> (С. 175-176)

Современность не есть характеристика класса историй (как мы имеем в эмпирической классификации), это внутренняя составляющая истории. Следует понять связь истории с жизнью как отношение единства, не абстрактного тождества, а синтетического, где термины различны, неслиянны и едины. Говорить об истории в отсутствие документов настолько же экстравагантно, как говорить о какой-то вещи, которой недостает одной детали — существования. История без связи с документами неверифицируема, а поскольку реальность истории дана для верификации, то исторический рассказ имеет смысл только как критическая экспозиция документа (интуиция и рефлексия, сознание и самосознание и т.п.). (С. 176)

Возможна ли ситуация разрыва связи документа и рассказа, жизни и истории? Утвердительный ответ содержится в акценте на историях, документальные данные о которых утрачены или, вообще говоря, когда документы не живут в духе? (С. 177).

Если связующая нить порвана, оставшееся не будет уже историей (ибо история и есть сама эта связь), хотя мы можем продолжать называть ее историей, как *человеком* продолжаем называть иногда труп (ведь и останки человека не есть ничто). Мы говорим о ненарушимости связи, поскольку и в отсутствие она есть нечто, но что же значит рассказ без документа? (С. 177)

Жизнь всегда есть нечто настоящее, пустой исторический рассказ — это безвозвратное прошлое, лишенное определенности настоящего момента.

### 723

Остаются пустые слова, звуки, графические знаки; их поддерживают не для акта мышления, а ради волевого действия, именно воля ранит эти пустые или полупустые слова для своих целей. Чисто нарративный акт есть, следовательно, комплекс слов или формул, вызываемых волевым действием.

Это определение привело нас к обозначению искомого подлинного различия между историей и хроникой. <...> История есть живая история, хроника — мертвая история. Есть современная история и хроника как прошлая история, акт мышления и акт воли. Любая история становится хроникой, когда ее перестают обдумывать либо вспоминают в абстрактных рассуждениях. (С. 178-179)

Критика исторических книг встречается с аналогичными затруднениями поэтической критики. И те и другие критики не знают, с какой стороны следует начинать, как приступить к делу. Нередко за основу берут внешние и произвольные критерии, немногим удастся выдержать единый и согласный своей природе критерий. (С. 208)

Сегодня книгу по истории не оценивают с точки зрения литературного красноречия так, как это делали литераторы-гуманисты, переводившие на досуге Горация, стилизовавшие исторический комментарий или какой-то рассказ. Им, возможно, не было и дела до рассказанной истории, но они умели ценить роскошное убранство любого текста. <...> Конечно, было бы законно желать, чтобы исторические труды были написаны изящно, но в жизни литературный дар редко сочетается с глубокой исторической мыслью. Иногда то, что с литературной точки зрения кажется грубым и неотесанным, таит в себе богатство мысли. (С. 208)

Оценка исторической книги предполагает единственный критерий — историчность, как поэтической — качество поэзии. Историчность можно определить как акт разумного понимания, стимулируемого практической жизнью. К действию наука приходит путем устранения темнот, фантазмов и сомнений, уточнением позиции и принятия решения, в чем суть мыслительного акта. Серьезность требований практической жизни создает необходимую предпосылку. В случае моральной потребности человек пытается понять, какие условия необходимы для праведной жизни. Экономическая нужда ставит вопрос о действиях к собственной выгоде. Эстетическая потребность заставляет искать смысл слова или аллюзии, состояния души для поэтической конгениальности. Интеллектуальная потребность — как разрешить научный вопрос, исправить и дополнить неудовлетворительно сформулированные термины, являющиеся источником колебаний и сомнений. Это познание реальной ситуации и является сугубо историческим. <...> Вся специфически разработанная наука и культура находится в тесной связи с общей потребностью поддержания и роста гражданской жизни. Когда такой импульс ослабевает, то историческая культура минимизируется, что и видно на примере восточных народов. В случае разлома или временной остановки роста цивилизации, как это случилось в раннесредневековой Европе, историография замолкала и затем впадала в варварство вместе с обществом, частью которого всегда являлась. (С. 209-210)

Практическая потребность, лежащая в основании любого исторического суждения, сообщает истории характер современности. Как бы ни были

### 724

хронологически удалены события, в действительности любая история отсылает к нуждам ситуации настоящего, вибрации которого помогают услышать факты. <...> Настоящие условия и состояния моей души равным образом становятся материей, то есть документом исторического суждения, живым документом, воплощаемым мной самим. То, что принято в историографии называть документами — письма, изваяния, рисунки, фонограммы, скелеты и т.п., — становятся таковыми не ранее, чем начинают стимулировать и оживлять в нас личные воспоминания. В противном случае, без воздействия на психику они остаются раскрасками, бумагой, камнями, дисками, резинкой. (С. 210-211)

Человек — микрокосм, но не в натуралистическом, а в историческом смысле: он — компендиум универсальной истории. Небольшая часть этих документов, на которые мы постоянно опираемся, — язык, на котором мы говорим, привычные обычаи, интуиции, почти инстинктивные ходы мысли, опыт, который мы носим в себе. Без таких достаточно специфичных документов сложно (чтобы не сказать невозможно) понять зов времени и призывы истории. Но без Них невозможны и совершенно новые творения, прежнему миру неведомые, хотя из него появившиеся. Заметим, что эти проблески исторической истины не приходят извне, они живут внутри нас. <...> (С. 211)

Практическая потребность и состояние души, ее выражающее, необходимы в своей материальности, но сырой историографический материал, историческое познание никак не могут скопировать такое состояние души по той простой причине, что подобная претензия не дала бы ничего иного, кроме бесполезного дубликата, совершенно чуждого духовной активности. Отсюда ясна и понятна бесплодная суетность программ историографов, желающих дать жизнеописание какого-то гения в непосредственных фактах. Однако перед историографией, напротив, стоит проблема преодолеть описательность, чтобы представить жизнь в форме познания. Плохо понимают эту задачу те, кто, начиная как историографы, заканчивают преобразованием чувственной материи в поэтическое произведение. Хотя чувственный материал и пересекает сферу фантазийного и поэтического (когда он в ней задерживается и расширяется, то рождается собственно поэзия), все же историография есть не фантазия, а философия. Мышление не просто оставляет печать универсального на поэтическом образе, оно интеллектуальным действием связывает образное с универсальным, одновременно соединяя и различая их в суждении.

В абстрактном анализе суждение делится на две части — субъект и предикат, интуицию и категорию. Однако конкретно два элемента образуют одно целое, в рамках которого невидимая истина составляет истину историографии. Логически ошибочен критический прием, приписывающий удачу или неудачу историографического труда одному или другому элементу, то ли блеклости образов, то ли неточности критериев. Словно один образ может быть исторически живым, а интерпретативный критерий при этом — ошибочным. Или критерий — верный и сильный, а образ ошибочен и даже мертв. Тому виной неопределенность и подмена одного понятия другим.

725

Нередко хвалят исторические книги за правдивость изложения фактов, но жалуются на дефективность ведущих критериев, смешение ментальных категорий с общими понятиями, введенными для квалификации фактов, где вообще-то речь идет о группе фактов. Однако в случае, если фактическое изложение обладало бы силой истины, оно изгнало бы ложные категории и посторонние критерии. Когда кажется, что в одной книге соседствуют оптимальная экспозиция фактов и ошибочные понятия, то, скорее всего, это две различные истории, две философии, одна — неудачная, другая — новая и лишенная предрассудков. Когда критерий чист, но одноконтурный и абстрактен, объяснениям соответствуют натужные изображения, вроде извлеченного из витрины манекена. Такой образ навеивает историография так называемого исторического материализма. Изображаемые им люди настолько же антигуманны, насколько поражает дерзость грешить против полноты и достоинства духа.

В исторической экспозиции интерпретативные критерии должны соответствовать фактам: жизнь циркулирует, когда образы убедительны, а понятия прозрачны. Факты демонстрируют теорию, а теория факты. Пуст или полон исторический рассказ, есть ли в его основе практические требования, гарантирующие серьезность жизненных действий, есть ли взаимопроникновение интеллективного элемента с интуитивным, обеспечивающее подлинность исторического суждения — в этом состоит задача историографической критики. <...> (С. 211-212)

Логическое значение исторической необходимости, которая всегда определена, проявляется в чувстве весомости задания, ответственность за которое не позволяет расслабляться в болтовне. Его нельзя смешивать с двумя другими ошибочными смыслами этого понятия. Ошибочно трактовать необходимость истории так, что одни факты серии детерминируют последующие в некой цепочке причин и следствий. Сколь ни проста эта фундаментальная истина, ее никак не усвоить умам, укрывшимся в тени натурализма и позитивизма. Понятие (именно концепт, а не вокабула разговорной речи) есть и должно навсегда остаться вне истории, ибо оно рождено в лоне естественных наук, там его законное место. Еще никому не удалось рассказать и пояснить адекватностью причин и следствий ни одну из исторических особенностей. Но иногда удается добавить к рассказу, сконструированному на основе другого метода, то есть спонтанно характерного для данной истории, казуалистскую терминологию, скорее, для сциентистской помпы. Или, как в случае сентиментального следствия из детерминизма, историю излагают с укором, пессимистически, ибо, вместо того, чтобы следовать согласно нашему плану, она почему-то обрушивается внезапно на нас смерчем или камнепадом, круша все на своем пути.

Другое понятие предстает в коварной форме сентенции. Говорят, раз есть логика в человеке, несомненно, что она есть и в истории. Если человек обдумывает историю, то, разумеется, делает это логически. Слово «логика» в данной сентенции означает все же нечто совершенно иное, например проект или программу, по которым история могла бы начаться, развиваться и завершиться. За видимыми фактами историку надлежит найти скрытую матрицу и последнюю истинную интерпретацию. Много раз философы ба-

726

зировали такие проекты на понятиях идеи, духа, материи, по-разному передевая трансцендентного Бога,

ожидая от него тех или иных действий. <> Но и так построенная история эффективным образом никем не изложена, ибо уже в методологии обнаруживается противоречивая заявка на проект, при котором нет свидетельств и документов. Если же документы используются, то либо как символ, либо как орнамент для утверждения заранее избранных политических, религиозных, философских тенденции и чаяний. <...> (С. 216-217)

### ГУСТАВ ГУСТАВОВИЧ ШПЕТ. (1879-1937)

Г.Г. Шпет — русский философ, психолог, теоретик искусства, переводчик философской и художественной литературы (знал 17 языков). Родился в Киеве, окончил историко-филологический факультет Киевского университета св. Владимира. Стажировался в Геттингене у Гуссерля в 1913 году. Результатом стажировки стала работа Шпета «Явление и смысл» (1914), в которой представлена интерпретация гуссерлевских «Идей к чистой феноменологии и феноменологической философии». Диссертация Шпета: «История как проблема логики», защищена в Московском университете в 1916 году. В 1918 году подготовил к публикации «Герменевтику и ее проблемы», но работа была издана только в 1989-1991 годах. С 1920 года Шпет — вице-президент РАХН (с 1927 г. — ГАХН). В этот период Шпет продолжает работу над «Историей как проблемой логики», издает отдельные части этого труда в виде самостоятельных работ: «Внутренняя форма слова», «Эстетические фрагменты», «Введение в этническую психологию» и др. В 1929 году полностью отстранен от философской и педагогической деятельности. В 1935 году арестован и сослан в Енисейск, а затем в Томск. Последняя работа Шпета: перевод «Феноменология духа» Ф. Гегеля. Расстрелян 16.11.1937 года. В 1956 году посмертно реабилитирован.

Шпет обосновывал необходимость введения феноменологических процедур в структуру методологии гуманитарных наук, как неперемного условия рационального научного объяснения культурно-исторических фактов реальной жизни в их полноте и конкретности. Тем самым он пытался преодолеть эпистемологический разрыв между объяснительным и описательным подходами к научному изложению. Заложил теоретические основы семиотики. Тематизировал проблемы герменевтики, подчеркивая, с одной стороны, социокультурную обусловленность (контекст) научных идей, а с другой — нацеленность этих идей на объективность — собственно познавательный, когнитивный слой знания. В области психологии Шпет эксплицировал понятия «Я» и «субъект» как продукты коммуникации. Проблематизировал когнитивные процедуры научного исследования, осуществляя поиск адекватных способов выражения, объективной интерпретации знаков культуры (как интерпретации интерсубъективной, т.е. не зависящей от конкретного носителя). Полную библиографию трудов и переводов Г.Г. Шпета см.: Начала. 1992. № 1.

*Т.Г. Щедрина*

728

Что есть в действительности интерпретация? Каковы ее задачи, смысл и значение? Мы получаем ответ на эти вопросы, если назовем область научного знания, где имеет приложение интерпретация, — это, главным образом, теология и филология. Здесь получает свое начало интерпретация, и здесь она развивается до таких размеров, что сама становится объектом специального рассмотрения, интерпретация есть объект *герменевтики*. Как для филологии, так и для теологии задача герменевтики определяется совершенно недвусмысленно: так как в этих областях человеческого знания мы имеем дело не с вещами, как они совершаются перед нашими глазами, а с *сообщениями* о них других лиц, то прежде всего в интересах установления истины о таких вещах мы должны подвергнуть исследованию показания свидетелей. Среди целей, которые мы при этом преследуем, важнейшую роль играет наше собственное *понимание* изучаемых сообщений, — мы можем считать для себя ценными сообщенные нам сведения только в том случае, если мы их понимаем. Однако понимание есть процесс, в значительной степени обусловленный нашими апперцепциями, привычками, склонностями, антиципациями, словом, всем наличным содержанием нашего опыта, индивидуально в высшей *степени различно* и своеобразного. Всякое наше понимание есть уже поэтому истолкование, интерпретация. Чтобы понять другого, свидетеля некоторых событий, нам необходимо принять во внимание и его собственное понимание. Интерпретация, таким образом, приобретает двоякое значение, двоякий смысл: мы направляем свое понимание сообразно свидетелю, рассказчику. Значение этих двух форм интерпретации, очевидно, неодинаково: понимание другого, как он себя понимает, оставляет нас пассивными, пока следуем только за ним и воспроизводим шаг за шагом таким образом его течение мыслей; понимание другого с нашей точки зрения есть некоторое активное действие, спор с ним, диалектика; и только в том случае, когда мы принимаем всецело понимание другого, разделяем его, оно начинает и в нас играть активную роль. Каждое имеет свои преимущества в зависимости от целей нашего исследования. Здесь начинается логическое значение интерпретации. Пользуясь для наших целей только пониманием другого, мы остаемся только как бы передатчиками его мнений, повествований, мы как бы не восходим до самого содержания их, до вещей, процессов и объектов, о которых он повествует, мы — бесстрастный передаточный механизм. Дело меняется, как только мы вступаем в пререкательство с рассказчиком, когда мы как бы претендуем знать самое вещь лучше его, тут мы переделываем его показания и восходим к самой вещи. Ввиду того, что нередко чужое понимание становится для нас своим, — все равно, проистекает это из силы мышления, конгенитальности, умения проникнуть в мышление другого или от слабости, подчинения авторитету, веры в слова учителя, — все равно первый вид интерпретации



совершенно ес-

Тексты приведены по кн.:

1. Шпет Г.Г. История как проблема логики. Критические и методологические исследования. Материалы. В двух частях. М., 2002.

2. Шпет Г.Г. История как предмет логики // Историко-философский ежегодник-88 М 1988. с. 290-320.

729

тественно переходит во второй. Тем не менее ввиду разных целей мы можем различать эти два вида интерпретации. Интерпретацию, исходящую из наших собственных логических задач и целей, мы предлагаем назвать ввиду указанных ее признаков *активной* или *диалектической* интерпретацией, интерпретацию, только осведомляющую нас о чужом понимании, - *пассивной* или *авторитарной*. <...> (1, с. 720-721).

С точки зрения автора, <...> *всякое* стремление понять причину есть уже метафизическое стремление, но эта точка зрения допускает вместе с тем законность такого стремления *для всех наук*. В этом смысле естествознание так же метафизично, как и сама метафизика, и, следовательно, всякая логика есть не только логика наук, но и метафизики, и даже главным образом метафизики. Но в то же время и именно поэтому автор признает, что если теория познания ограничит сферу науки рациональным познанием, то действительно ни одна наука и не может претендовать на понимание причин. Наша активная интерпретация именно здесь и находит свое применение, а если тем не менее мы констатируем и в науке ее наличность, то мы должны сказать, что хотя современная наука и ее логика и ограничивают свои задачи вышеуказанным образом, тем не менее мы констатируем в ней наличность метафизики.

Но будем продолжать наш анализ не с точки зрения того, что есть, а с точки зрения идеала. Если рациональное познание ставит себе определенные рамки и мы признаем их закономерными, т.е. соглашаемся с натурализмом, что *всякая* наука должна отказаться от понимания причин, то не становимся ли мы на точку зрения опровергаемого материализма? Так как по проводимой здесь точке зрения метод науки зависит от ее предмета, а предметы наук логикой констатируются как разные предметы, то и объяснение должно быть столь же многообразным, как сами предметы. *Не понимая* причин, мы тем не менее должны констатировать их разнообразие. Этого для логики достаточно. Но решается ли этим вопрос о том, что переход от «комбинации» к объяснению есть непосредственный переход и что между ними не стоит ничего третьего? Мы все же думаем, что нет, и по нижеследующим основаниям.

Процесс собирания материала, описания, комбинирования, нахождения причин и т.д. есть процесс, который в широком смысле слова можно характеризовать как процесс *восприимания*. Конечно, это не есть пассивное, механическое восприимание и усвоение, при котором наш дух остается совершенно пассивным в каждый момент своей деятельности, а восприимания есть деятельность духа — во всем, в великом и малом, он активен, и эта активность духа есть не что иное, как его творчество. Собираение материала есть в то же время претворение его в духе, но о связанности его в этой работе самим материалом можно говорить лишь в высшей степени условно и относительно, так как по крайней мере в равной степени зависит конечный результат этой работы от материала, как и самый материал от творческих потенций и исканий духа. Процесс изложения, доказательства, обнаружения претворенного в духе, процесс объяснения, придание собранному материалу новой формы есть процесс, по преимуществу, созидания. Но тот факт, что в результате созидания получается нечто, что вхо-

730

дит в общий обиход, становится общим достоянием, требует вместе с тем, чтобы это созидание в своем обнаружении до известной степени связывало себя. Стихийная сила творчества сама ищет для себя определяющих форм и дисциплинирующих правил, поэтому она предстает перед всеобщим сознанием, облекая продукты своего созидания в «строгую форму» законов необходимости, единообразия и т.п. Логика в погоне за «линейкой» (Бэкон) разума сумела найти место в системе познания и воспринимаемого и строгим методом обнаружения его в новых формах, но одно логика упорно игнорировала — само творчество. В логике, науке о науках, следовательно, науке о научном творчестве по преимуществу, все находило себе место, кроме самого творчества. При известном парадоксальном уклоне можно было бы утверждать, что логика учила именно, как творить без творчества. Между тем это самый законный и, может быть, основной ее вопрос.

Повторяем, творчество сопровождает каждый акт нашего духа, этот акт сам есть не что иное, как творческий акт, и в конкретном переживании не может быть отделен от жизни духа в его целом так же, как и в его частях, но мы спрашиваем, каково *логическое* место творчества. Психология твердо знает, что, кроме процессов репродуктивного мышления, есть еще творческое мышление, идущее вперед от них, и, кроме процессов высказывания, есть процессы, творчески наполняющие высказываемое. Но мы спрашиваем не о психологии творчества, не о его генезисе, не о его объяснении, а о его логическом месте среди других логических методов и приемов. Логически это место нельзя определить иначе, как поставив его между пониманием и объяснением, от самого начала и до самого конца. Но логически его нельзя определить иначе потому, что если оно и может быть из ничего, то оно не может быть ни над чем, а это нечто должно быть так или иначе получено или может быть взято. Творчеству для того, чтобы быть, надо иметь, но только затем, чтобы опять отдать. Между «взял» и «отдал» стоит «преобразил».

Логика, может быть, потому и не замечала этого момента, что он слишком психологичен, слишком «космат», но оставленный без призора логики, он становится для нее самой пугалом. Между тем без

определения места творчества в логике, и без анализа его логического значения, правда, остается неясным, как само «мышление», «правильное мышление» возможно. Невольно является подозрение, что «правильное» тем и отличается от «неправильного», что оно есть мышление нетворческое. Мы собирали материал: исследование, описание, индукция. Мы его выложили: изложение, объяснение дедукция, — но ведь он вышел от нас претворенным, преображенным, извращенным. Что же делало *для этого* мышление, «правильное мышление»? Брался *не всякий* материал, излагался тоже избранный, это мы знаем. Знаем также, что тут преследовалась некоторая цель, в зависимости от которой происходил выбор, но как он происходил, этого мы не знаем. Что значит «материал» для логического мышления, мы тоже знаем: это — понятия. Понятия образуются сообразно целям, ими обозначаются факты, предметы, ими обозначаются отношения между ними, эти отношения устанавливаются, выводятся, подводятся и т.д. Но понятия не есть сами факты, которые они обозначают, это только творческие искры, из которых разгорается и которыми пылает огонь познания. Что же они для познания?

### 731

Мы не хотим здесь затрагивать мучительный вопрос о реализме и номинализме, спор, который, может быть, и питался неосознанной неудовлетворенностью этого «пустого» места в логике, пропасти, в которую проваливалось самое наинужнейшее. Вне этого спора и не предпрешая вопроса о результате его, мы хотим только заметить, что понятия как орудия логического мышления не могут оставаться *пустыми*, не могут быть только *nomina*. Вот то, чем они *заполняются*, и есть для нас теперь самое существенное, ибо в нем мы находим логическое значение претворения понятого в объясняемое. Это не есть «значение», «смысл» понятия, как оно определяется отношением к предмету, как оно *принуждено* им определяться, потому что оно связано массой других понятий с их собственным значением, — не об этом мы говорим, что установление *этого* значения есть дело описания и понимания. И ясно, что определение значения понятия в ряду других понятий может быть совершенно формальным, оставляя понятие пустым. Но там, в духе, где живет цель всего, как *идея*, где все получает от нее свой свет, ею движется, ею направляется, там оно ею же должно и питаться, ею оно и *наполняется*. Только очень поверхностное отношение к сказанному может уловить в нем исповедание какого бы то ни было концептуализма. Повторяем, этот спор мы оставим в стороне, подходим к вопросу с иной точки зрения, и ищем того в понятии, что удовлетворяет в нас нашу руководящую идею, что именно в силу этого приобретает во всем познании творческое, созидательное значение. Если искать аналогий и сближений, то поиски наполняющего понятие нашего живого, творческого отношения к нему более сходны с тем, что Кант называл схематизмом понятий рассудка. Но и эта аналогия только очень отдаленная и внешняя, интересная, скорее, опять-таки как отрицательный признак, свидетельствующий о чувстве пустоты, которая образовалась в логике благодаря игнорированию нашей проблемы.

У логики есть для этого свой путь и свой метод: то, что есть логическое, объективно-предметное, в нашем мышлении мы должны извлечь из живого опыта действительного полного мышления. Логика не есть психология, но и логическое не есть психологическое, но оно тем и отличается от последнего, что, будучи извлечено из него, оно теряет свою индивидуальную окраску и предстает перед нами как нечто *sui generis* всеобщее, и в то же время объективное. Но оно не есть и *часть* психологического, как нельзя назвать частью воды водоросль, вытасченную из реки. Но логическое также не плавает в потоке нашей мысли, как рыба в воде, — извлеченное из психологического, оно подвергается такой переработке, такому претворению, которое лишает его признаков психологического и делает логическим: руда, извлеченная из золотоносной почвы, так превращается в золото. Но как логическое вообще извлекается из психологического, так в процессах логической обработки понятий можно увидеть известный аналог процессам психологическим. Нетрудно уловить, какому психологическому процессу мы ищем логический коррелят: процессу воображения соответствует в логике процесс *преображения*. И подобно тому, как процесс воображения восходит от самых точных воспроизведений воспринятого до самых свободных комбинирований его, так и преобразование от понятий-копий восходит до самых смелых

### 732

концептов научной конструкции. В психологических процессах, начиная с простого восприятия и до самой замысловатой переработки его деятельностью воображения, внимание играет по преимуществу производящую роль, распределяя свет и тени на общем фоне сознания. Этой функции *внимания* в логике соответствует свой метод, направляемый нами к той же цели, к какой движется внимание, к «ясности и отчетливости» объекта его применения. Одинаково, как в психологии внимание сопровождает как мышление, так и фантазию, так в логике понимание сопровождается как образование понятия, суждения и умозаключения, так и преобразование, наполняющее эти понятия. Как в воображении внимание активно до такой степени, что результат его воздействия может представиться как чистый «произвол», так в преобразении наше понимание достигает высшей степени напряженности и доходит до того проникновения в смысл подлежащих ему объектов, что результат его может показаться поистине чудовищным по своему произволу и преобразующей силе. Логически преобразование Коперника, Ньютона, Канта и им подобных в своем *понимании* проникало гораздо дальше того, что воспринимается и что предстоит логическому мышлению, как простое понятие, полученное с помощью индукции или какого-либо другого «строгого» метода исследования. Таким образом, метод преобразования получает, с другой стороны, известный аналогон и в интерпретации, но в такой степени отличается от той интерпретации, какую до сих пор знала

герменевтика, что она сама требует особого имени, это — активная интерпретация. Но если активная интерпретация по своему замыслу и значению, с одной стороны, переходит границы логически определяемого и обращается в «произвол», а с другой стороны, восходит к пониманию самих причин, то она тем самым переступает границы и всякого научного знания в его рационалистическом определении. Наука, не притязающая на столь отдаленный полет в область поистине беспредельную, не дает ли только кажущееся знание? Не есть ли она только суррогат подлинного знания? Действительность, изображаемая наукой, не есть ли ненастоящая действительность, поддельная? Такого взгляда на науку мы ни в коем случае не разделяем. Он есть одинаково результат как современного феноменалистического позитивизма, так и того недисциплинированного кликушества, которое выступает с кощунственными претензиями на Богомудрие, теософию. Первый объявляет действительным только то, что является, но в то же время не существует, для второго действительно то, чего нет, а то, что есть, еще недостаточно действительно. Но обоих объединяет то, что для них наука не познает действительности: один раз знание изображается тем более истинным, чем оно дальше от действительности, другой раз — чем более оно вопреки действительности. Если наука дает *не все знание*, то это не значит, что она дает ложное знание. Но совершенно в такой же степени как не оправдываемы взгляды, будто наука дает все знание или будто наука не дает никакого знания, не оправдываемы и взгляды, будто все научное знание дается одной какой-нибудь наукой, будь то математика или естествознание или какая-либо иная отрасль нашего научного знания. Расширение области научного знания совершается не только экстенсивно, не только все новые и новые сферы фактов водят в ее ведение, не толь-

733

ко «иррациональное» рационализируется благодаря увеличению области знания, но логически знание идет и вглубь. Новые области научного знания открывают перед нами и новые логические горизонты. Конституция знания оказывается далеко не однородной в разных областях знания, но изучение его форм и методов в частных применениях оказывается имеющим общее и принципиальное значение для всей логики. Логика исторических наук внесла свежую струю в атмосферу прежней логики, логики математического естествознания. Роль и логическое значение интерпретации, а равно и вся масса логических проблем, которые таким образом входят в состав логики, выдвинуты впервые изучением истории. Истории как науке обязаны мы и тем, что обращено внимание на роль новых, не затрагиваемых до сих пор логикой процессов логической мысли в сфере научного знания. Кроме интерпретации, сюда надо отнести и метод или совокупность методов, обозначенных нами именем «преображения» (1, с. 737-741).

В качестве одного из первых вопросов научной методологии часто выдвигается вопрос: откуда она должна черпать материал для своих суждений о логической природе науки. Этому вопросу иногда придают не соответствующее ему в действительности значение и тем весьма осложняют его. Но именно потому на него должен быть дан ясный и определенный ответ, так как неясность и колебания в нем весьма вредно отражаются как на научной, так и на методологической работе. Ответ на этот вопрос, который исходит из анализа задач и предмета самой логики, для многих кажется неубедительным, так как думают, он должен заключать в себе в качестве предпосылок те различия направлений, которые обнаруживаются в сфере самой логики. Значит, большую ясность как будто и самый вопрос, и возможные ответы на него приобретают, если мы подходим к ним не со стороны собственно логических принципов, а со стороны частных задач той специальной науки, методология которой привлекает к себе наше внимание. В таком случае положение вопроса кажется несомненным: метод науки обуславливается ее предметом, следовательно, методология должна искать для себя материал в самом содержании соответствующей науки.

И в самом деле, когда одним из направлений современной философии был провозглашен так называемый *примат метода*, т.е. убеждение, что сам предмет науки логически определяется методом, на это в науке посмотрели как на парадокс, а в самой логике такое мнение встретило весьма оживленную и всестороннюю критику. <...> (2, с. 290)

<...> Иногда в связи с убеждением, что метод науки не зависит или не вполне зависит от ее предмета, иногда независимо от этого убеждения, но нередко высказывается мнение, что метод в науке есть только «точка зрения» на ее предмет, что один и тот же предмет может изучаться с разных точек зрения, что поэтому методологическое различие наук зависит, в конечном счете, от различия «точек зрения» на предмет науки. Стоит к этому присоединить до сих пор популярное, хотя и неточное определение логики как науки о правильном *мышлении*, чтобы прийти к общему заключению, что вопросы научной методологии разрешаются в связи с изучением психологии нашего научного познания и на основании его. И так как, далее, субъектами познания являются представители специальных наук, то дело

### ОСВАЛЬД ШПЕНГЛЕР. (1880-1936)

О. Шпенглер (*Spengler*) родился в 1880 году в Германии, в г. Бланкенбург, в семье почтового служащего. Учился в университетах Галле, Мюнхена, Берлина. В 1904 году защитил докторскую диссертацию «Основная метафизическая идея гераклитовской философии». Публикует первый том «Заката Европы» (1918). Книга имела необычайно громкий успех. Второй том появился в 1922 году. Также опубликовал: «Пруссачество и социализм» (1919), «Человек и техника» (1931), «Политические сочинения» (1932), «Годы решения» (1933). Главные темы творчества — это история и культура. Шпенглер порывает с гегелевской

традицией рассмотрения истории как поступательного линейного процесса. Для него не существует единой, всемирной истории, отмеченной печатью бесконечного восхождения. История — это поливариантный процесс, составленный из восьми самостоятельных и независимых друг от друга культур: египетской, вавилонской, индийской, китайской, мексиканской, античной, магической (арабской) и европейской (фаустовской). Содержание и морфология культуры определяется ее «душой», из которой она развивается, как из зерна. Каждая культура обладает собственным языком и неповторимым набором символов, которые не передаются и не понятны другой культуре. Алгоритм развития любой культуры универсален: это зарождение, расцвет и умирание. Культуры — это живые организмы, которые знают этапы расцвета и увядания, подъема и упадка. Упадок культуры сменяется наступлением цивилизации, отмеченной господством техники и организации. Методом постижения исторических событий, по Шпенглеру, служит аналогия, средством понимания природы — математический закон.

*В.Р. Скрыпник*

<...> наука есть всегда естественная наука. Каузальное знание, технический опыт относятся лишь к ставшему, протяженному, познанному. Как жизнь принадлежит к истории, так и знание принадлежит к природе — к чувственному миру, понимаемому как элемент, рассматриваемому в пространстве, устроенному по закону причины И следствия. Итак, суще-

Фрагменты даны по книге: *Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории: В 2 т. Пер. К.А. Свасьяна. Т. 1. М., 1993.*

737

ствует ли вообще наука истории? Припомним, что в каждой личной картине мира, более или менее приближающейся к идеальной картине, появляются следы того и другого, и нет «природы» без *отзвуков* живого, как нет и «истории» без *отзвуков* каузального. Ибо, хотя аналогичные опыты и дают в природе одинаковый закономерный результат, все же каждый из этих опытов, взятых в отдельности, есть некое историческое событие, датированное определенным временем и никогда не повторяющееся. А в истории данные прошлого — хронологические, статистические, имена, гештальты образуют какую-то жесткую ткань. Факты «*стационарные*», даже если мы их не знаем. Все прочее — это образ, theoria, как там, так и *тут*, но история и есть само «со-ображение», которому лишь служит фактический материал; в природе теория служит приобретению этого материала как собственной цели.

Итак, нет никакой науки истории, но есть *преднаука* для нее, устанавливающая наличие бывшего. Для исторического взгляда данные всегда суть символы. Исследование же природы — это *только* наука. Она тшится, в силу своего технического происхождения и цели, обнаруживать *только* данности, законы каузального порядка, и стоит лишь ей устремить взгляд на что-то другое, как она уже оказывается *метафизикой*, чем-то находящимся по ту сторону природы. Но оттого и различны исторические и естественнонаучные данные. Одни всегда повторяются, другие никогда. Одни суть истины, другие — факты. Сколь бы родственными ни казались «случайности» и «причины» в картине повседневности, в глубине они относятся к разным мирам. Нет сомнения, что картина истории, свойственная какому-то человеку — а значит, и сам человек — выглядит тем плосче, чем решительнее правит в ней очевидный случай, как и нет сомнения, что историческое описание предстает тем более пустым, чем больше оно истощает свой объект констатацией чисто фактических отношений. Чем глубже кто-то переживает историю, тем реже становится количество его «каузальных» впечатлений и тем увереннее ощущает он всю их никчемность. Вспомним в естественнонаучные сочинения Гете, и нас изумит то, что мы не обнаружим в них никаких формул, никаких законов, почти ни одного следа каузального. Время для него не дистанция, а чувство. Заурядный ученый, который занят просто критическим разложением и упорядочением, ничего при этом не созерцая и не чувствуя, едва ли в состоянии пережить здесь последнее И глубочайшее. Но история требует именно этого; и, таким образом, вполне правомерным оказывается парадокс, что исследователь истории тем более значителен, чем менее он принадлежит к собственной науке. (С. 314-316)

Правомерно ли выставлять какую-либо группу фактов социального, религиозного, физиологического, этического свойства в качестве «причины» какой-либо иной группы? Рационалистическая историография, больше того, нынешняя социология не знают, по сути, ничего другого. Это и значит для них: *понимать* историю, углублять ее познание. Для цивилизованного человека, однако, подо всем этим всегда заложена *сообразная разуму цель*. Без нее мир его был бы бессмысленным. Конечно, в этом смысле совершенно далекая от физики *свобода в выборе основополагающих причин* не лишена комичности. Один предпочитает в качестве prima causa [первопричи-

738

на. — *Ред.*] какую-то одну группу, другой — иную (неиссякаемый источник взаимной полемики), и все наполняют свои труды мнимыми объяснениями хода истории в стиле естественных взаимосвязей. <...> (С. 316)

И все же историкам следовало бы научиться некоторой осторожности как раз от представителей наиболее зрелой и строгой из наших наук — физики. Даже если согласиться с каузальным методом, оскорбительной выглядит уже сама плоская манера его применения. Здесь недостает умственной дисциплины, глубины взгляда, уже не говоря о скепсисе, имманентном способу использования физических гипотез. Ибо физик, далекий от слепой веры профанов и монистов, рассматривает свои атомы и электроны, энергии и силовые поля, эфир и массу как *образы*, которые он подчиняет абстрактным отношениям своих дифференциальных



уравнений и в которые он облакает лишённые наглядности числа, при наличии к тому же определенной свободы выбора между различными теориями и без поиска в них иной действительности, кроме действительности конвенциональных знаков. И он знает, что на этом единственно возможном для естествознания пути внешних опытных знаний о технической структуре окружающего мира может быть достигнуто только символическое толкование последнего — *не больше*, — и уж никак не «познание» в многообещающе популярном смысле. *Познать* картину природы — творение и отображение духа, его alter ego в сфере протяженного — значит познать самого себя. (С. 318-319)

История отмечена *признаком однократно-фактического*, природа — *постоянно-возможного*. Покуда я в своем наблюдении картины окружающего мира задаюсь вопросом, по каким законам она *должна* осуществляться, и не обращаю внимания на то, происходит ли это или просто могло бы произойти, покуда, стало быть, я исключаю из нее время, я являюсь естествоиспытателем и занимаюсь настоящей наукой. В аспекте необходимости естественного закона — а иных законов не бывает — совершенно безразлично, проявляется ли он с бесконечной частотой или вообще не проявляется, что значит: он *независим от судьбы*. Тысячи химических соединений остаются незамеченными и никогда не будут установлены, но они доказаны как возможные и, следовательно, имеются налицо — для *устойчивой системы природы, а не для физиогномии циркулирующей Вселенной*. Система сводится к истинам, история покоится на фактах. Факты следуют друг *за* другом, истины — друг *из* друга: такова разница между «когда» и «как». *Сверкнула* молния — вот факт, на который можно молча указать пальцем. *Если* сверкает молния, значит, раздается гром — тут для сообщения требуется уже целое *предложение*. Переживание может быть безмолвным; систематическое познание существует только в словах. «Дефиниции подлежат только то, что лишено истории», — говорит где-то Ницше. История же есть сиюминутное свершение с выходом в будущее и взглядом в прошлое. Природа находится по ту сторону всякого времени, с признаком протяженности, но без направленности. В одной заложена необходимость математического, в другой — трагического.

В действительности бодрствующего существования оба мира, мир наблюдения и мир самоотдачи, переплетаются, подобно тому как в брабантском стенном ковре основа и уток «ткнут» картину. Каждый закон, дабы *су-*

739

*цествовать* вообще для разумения, должен однажды велением судьбы быть открытым, т.е. *пережитым* в рамках духовной истории; каждая судьба предстает в чувственном обличье — персоны, деяния, сцены, жеста, — в каковом действуют естественные законы. Первобытная жизнь была во власти демонического единства судьбоносного; в сознании людей зрелой культуры никогда не умолкает противоречие той ранней и этой поздней картины мира; в цивилизованном человеке трагическое мироучествование приносит в жертву механизмирующему интеллекту. История и природа противостоят в нас друг другу, как *жизнь* и *смерть*, как *вечно становящееся время* и *вечно ставшее пространство*. В бодрствовании становление и ставшее борются за первенство в картине мира. Высочайшая и наиболее зрелая форма обоих способов рассмотрения, возможная только в высших культурах, выступает для античной души в противоположности Платона и Аристотеля, для западной — Гете и Канта: чистая физиогномия мира, созерцаемая душой вечного ребенка, и чистая систематика, познанная рассудком вечного старца. (С. 320-321)

### РОБИН ДЖОРДЖ КОЛЛИНГВУД. (1889-1943)

Р.Дж. Коллингвуд (*Collingwood*) — британский философ и историк. В его творчестве органично сочетались черты профессионального философа и историка, т.е. практика исторического (археологического) исследования и философия истории неогегельянства. Это позволило ему обобщить методологию исторического исследования с античности до начала XX века и представить единым процессом философию истории и историю философии. Историческое знание, с точки зрения Коллингвуда, представляет собой промежуточное звено между естествознанием (природой) и философией как различными ступенями развития духа.

Основной труд Коллингвуда «Идея истории» не был завершен и издавался по рукописи после смерти автора. Центральную часть его составляет обзор философско-исторических взглядов в различные эпохи. В дополнениях (эпилегоменах) были изложены философско-методологические идеи самого Коллингвуда в области исторической науки. Он обосновал предмет, методологию истории и гуманитарных наук вообще (науки о человеческой природе, духе), их отличие от естествознания. Коллингвуд считал историю полноценной наукой, основанием массива гуманитарных наук и посвятил много места обоснованию научности и разработке методологии исторического познания. Предмет истории — прошлое в своем духовном содержании. История может существовать только как история идей. Действия людей в истории всегда сознательны. Задача историка состоит в реконструкции мотивов и целей исторических деятелей. Он воспроизводит, возрождает прошлое в своем сознании, превращая его в предмет научного исследования.

История — это история идей, следовательно, сама история и исследование истории (историческая наука) практически совпадают. Именно это и является основой познаваемости исторического процесса: историк воспроизводит в своем сознании мышление людей в истории. Коллингвуд называет это воспроизведением прошлого опыта, хотя опыт понимается им как исключительно духовный (интеллектуальный). Важнейшим методом при этом оказывается особое историческое воображение, которое опирается на источники

(документы). Однако такая постановка проблемы оставляет за границами истории все «бессознательное»: практическую деятельность (труд), общественную психологию, ментальность, что снижает ценность философско-исторических построений Коллингвуда.

741

Борьба за придание истории подлинно научного статуса против позитивизма подразумевала скрупулезное исследование проблем методологии исторического исследования, тщательную проработку наиболее тонких вопросов исторической методологии, таких, как исторический вывод, классификация, вопрос и основание в структуре исторического исследования. Этим темам посвящается отрывок из «Идеи истории», публикуемый ниже.

*Р.А. Счастливец*

### § 3. Доказательство в исторической науке

#### Введение

«История, — сказал Бьюри, — является наукой, не менее и не более». Может быть, она и «не менее, чем наука», все зависит от того, что понимать под «наукой». Есть слэнговое употребление данного термина; подобно тому как слово «холл» обозначает мюзик-холл, а «кино» — кинематограф, под «наукой» понимают естественную науку. Однако нам нет необходимости задаваться вопросом, является ли история наукой. В этом смысле в соответствии с дошедшими до наших дней традициями европейских языков, восходящими к тем временам, когда люди, говорившие по-латыни, переводили греческое «эпистеме» латинским *scientia*, слово «наука» обозначает любую систему организованного знания. Если «наука» означает это, то Бьюри, бесспорно, прав, утверждая, что история — наука, и «не менее».

Но если она и «не менее, чем наука», то она, вне всякого сомнения, и нечто большее. Ибо все, являющееся наукой вообще, должно быть и чем-то большим, чем просто наукой вообще, — оно должно быть наукой вполне определенного типа. В любой системе знания мы никогда не сталкиваемся просто с его организацией, но имеем дело с организацией определенного типа. Некоторые системы знания, например метеорология, организуются с помощью сбора данных, относящихся к событиям определенного рода, событиям, которые ученые могут наблюдать в момент их протекания, хотя и не могут воспроизвести их по своему желанию. Другие системы знания, такие, как химия, организуются не только с помощью пассивного наблюдения событий, но и путем воспроизведения этих событий в строго контролируемых условиях. Третьи же системы организуются вообще не с помощью наблюдения, а путем принятия некоторых предположений и развертывания с максимальной тщательностью всех следствий, вытекающих из них.

История не организуется ни одним из приведенных способов. Войны, революции и другие события, с которыми она имеет дело, не рождаются по воле историка в лабораторных условиях, для того чтобы подвергнуться точному научному исследованию. Они даже и не наблюдаются историком в том смысле, в каком их наблюдает естествоиспытатель. Метеорологи и астрономы отправятся в трудное и дорогостоящее путешествие, чтобы самим наблюдать интересующие их события, так как их нормы наблюдения

Текст цитируется по кн.: *Коллингвуд Р.Дж. Идея истории. Автобиография. М., 1980.*

742

таковы, что они не могут быть удовлетворены описаниями неопытных очевидцев. Но историки не снаряжают экспедиций в страны, где происходят войны и революции. И они не делают этого не потому, что менее энергичны и смелы, чем естествоиспытатели, или же менее способны добывать деньги, которые потребовала бы такая экспедиция. Не делают они этого потому, что факты, которые можно было бы добыть с помощью экспедиции, равно как и факты, которые можно было бы получить путем преднамеренного разжигания войн и революций у себя дома, не научили бы историков ничему такому, что они хотят знать.

Науки, построенные на наблюдениях и экспериментах, сходны в том, что их цель — открытие постоянных или повторяющихся черт во всех событиях определенного типа. Метеоролог исследует один циклон для того, чтобы сравнить его с другим, и, изучив определенное число циклонов, он надеется выяснить, каковы их постоянные свойства, т.е. он стремится выяснить, чем является циклон как таковой. Но у историка нет этой цели. Если вы увидите, что в какой-то связи он изучает Столетнюю войну или революцию 1688 г., вы не сможете заключить из этого, что он находится на предварительных стадиях исследования, конечной целью которого будет получение выводов о войнах и революциях как таковых.

Если он в данном случае и находится на предварительной стадии исследования, то, скорее всего, общей задачей его трудов окажется изучение средних веков вообще или же семнадцатого века. И это потому, что науки, основанные на наблюдении и эксперименте, организуются одним образом, а история — другим. При организации метеорологического знания подлинная ценность того, что наблюдалось в связи с одним циклоном, обуславливается его отношением к тому, что наблюдалось в связи с другими циклонами. При организации исторического знания подлинная ценность того, что нам известно о Столетней войне, обуславливается не его отношением к тому, что известно о других войнах, но его отношением к тому, что нам известно о других действиях людей в средние века.

Столь очевидно и различие между организацией истории и организацией «точных» наук. Верно, что в истории, как и в точной науке, нормальный процесс мысли имеет выводной характер, т.е. она начинает с таких-то и таких-то утверждений и далее ставит вопрос, что они доказывают. Но отправные точки истории и

точки наук существенно различаются. В точных науках они предполагают и традиционный способ выражения их — предложения, начинающиеся со слов, предписывающих делать некие предположения: «Пусть ABC — треугольник, и пусть  $AB=AC$ ». В истории же эти отправные точки не предположения, а факты, и факты, делающиеся предметом наблюдения историка. Так, на странице, лежащей перед нами, напечатана жалованная грамота, удостоверяющая, что какой-то король даровал определенные земли определенному монастырю. И выводы в цепи рассуждений историка также отличны от выводов точных наук. Последние говорят о вещах, не имеющих определенной локализации в пространстве и времени. Если они действительны в одном месте, то они действительны везде, и если они действительны в одном времени, то они действительны всегда. В истории же мы имеем дело с выводами о событиях, имеющих свое место и вре-

743

мя. Точное определение места и даты происшедшего, известное историку, меняется, но он всегда знает, что у события были место и время, и в известных пределах он всегда знает это место и время, так как его знание является частью того вывода, к которому он пришел, отправляясь от фактов, находящихся в его распоряжении.

Эти различия отправных точек и выводов предполагают различие всей организации соответствующих наук. После того как математик выбирает проблему, которую он хочет решить, следующим его шагом будет отыскание тех предпосылок, с помощью которых он будет в состоянии ее решить, — а этот поиск предъясняет известные требования к его изобретательности. Когда же историк решит для себя, какой проблемой он будет заниматься, следующим его шагом будет определение такой позиции в исследовании, которая позволила бы ему сказать: «Факты, которые я теперь наблюдаю, и есть те факты, на основе которых я могу решить мою проблему». В его задачу не входит изобретать что бы то ни было, его задача — обнаруживать имеющееся. И конечные продукты этих наук также организованы по-разному. Схема, по которой традиционно строились точные науки, зависела от отношений логического предшествования и следования: одно предложение помещалось перед другим, если понимание первого необходимо для понимания второго. Традиционная схема расположения в истории имеет хронологический характер, в соответствии с нею одно событие помещается перед другим, если оно произошло раньше.

История, таким образом, — наука, но наука особого рода. Это наука, задача которой — изучение событий, недоступных нашему наблюдению. Эти события исследуются логическим путем, в результате чего историк, проанализировав что-то иное, доступное нашему наблюдению и именуемое «свидетельством», делает вывод, касающийся интересующих его событий.

#### I. История как знание, основанное на выводах

С любой иной наукой историю объединяет то, что историк тоже не вправе считать, что он что-то знает, если при этом он не может показать, в первую очередь самому себе, как и всякому, кто способен и хочет проследить ход его рассуждений, на чем основаны его знания. Это я и имел в виду выше, когда характеризовал историю как знание, основанное на выводе. Знание, благодаря которому человек становится историком, — это знание находящихся в его распоряжении свидетельств, подтверждающих, что определенные события происходили в прошлом. Если бы он или кто иной могли иметь те же самые знания о тех же самых событиях благодаря памяти, второму зрению или уэллсовской машине времени, дающей возможность заглянуть в прошлое, то все это не было бы историческим знанием, и доказательством служило бы то обстоятельство, что он не смог бы предъяснить ни себе, ни любому его критику тех свидетельств прошлого, на которых основано его знание. <...>

Необходимость оправдания любой претензии на знание демонстрацией *тех* основ, на которых она строится, — универсальная черта науки, вытекающая из самого ее характера как организованной системы знания. Сказать, что знание имеет выводной характер, — значит выразить иными словами

744

факт организованности знания. Чем является память и представляет ли она собой разновидности познания, — все это вопросы, которыми не следует заниматься в книге об истории; но одно по крайней мере должно быть ясным, а именно: вопреки утверждениям Бэкона и других, память — не история, ибо история — определенный вид организованного или выводного знания, а память вообще не является ни организованной, ни выводной.

Если я говорю: «Я помню, что писал письмо такому-то на прошлой неделе», — то это просто высказывание, основанное на памяти, а не историческое высказывание. Но если я при этом могу добавить: «И моя память меня не обманывает, потому что вот его ответ», — тогда я обосновываю утверждение о прошлом определенным фактом, и я уже говорю, как историк. <...> (С. 237-241)

## IV. Ножницы и клей

Существует разновидность истории, которая полностью зависит от свидетельства авторитетов. Как я уже сказал выше, в действительности это вообще не история, но у нас нет другого термина для нее. Метод, с помощью которого она создается, таков: сначала решают, о чем мы хотим знать, затем переходят к поиску свидетельств о нем, свидетельств устных или письменных, предположительно исходящих от прямых участников интересующих нас событий, или от их очевидцев, или же от лиц, повторяющих то, что

участники и очевидцы событий рассказали им, или их информантам, или же информантам их информантов и т.д. Обнаружив в такого рода суждении нечто, относящееся к поставленной проблеме, историк извлекает его из источника и включает, сделав, если нужно, перевод и изложив его в подобающем, по его мнению, стиле, в свою собственную историю. Как правило, в тех случаях, когда в распоряжении историка оказывается много высказываний такого рода, одно из них говорит ему то, чего не говорит другое. Тогда оба высказывания включаются в собственное повествование историка. Иногда же он находит, что одно из этих высказываний противоречит другому. Тогда, если у него нет способа примирить их, он должен решить, какое из них должно быть отброшено, а это, если он добросовестен, приведет его к критическому рассмотрению относительной достоверности противоречащих друг другу авторитетов. А иногда один из его источников или даже все они расскажут ему нечто такое, чему он просто не сможет поверить, историю, типичную, может быть, для предрассудков того времени, когда жил автор источника, или кружка, в который он входил, но не вызывающую доверия в более просвещенную эпоху, историю, которую поэтому следует опустить.

Историю, конструируемую с помощью отбора и комбинирования свидетельств различных авторитетов, я называю историей ножниц и клея. Я повторяю, что в действительности это не история вообще, потому что в ней не удовлетворяются необходимые условия научного знания; но до недавнего времени существовала только такая история, и большая часть того, что люди читают и даже пишут по истории сегодня, принадлежит истории этого типа. Следовательно, люди, которые мало знают об истории (некоторые из них, хотя я недавно распрощался с ними, все еще, может, читают

745

эту книгу), скажут с некоторым нетерпением: «Почему Вы говорите, что это не история, это как раз сама история; ножницы и клей, но это и есть история, и потому история — не наука. Это знают все, несмотря на беспочвенные претензии историков-профессионалов, желающих возвысить значение своего труда». Поэтому я скажу еще несколько слов о пороках истории ножниц и клея.

Метод ножниц и клея был единственным историческим методом, известным поздней античности или средним векам. Он существовал тогда в своей простейшей форме. Историк собирал свидетельства, устные или письменные, исходя из своей оценки их достоверности, и соединял их воедино для публикации. Работа, которую он проделывал при этом, была отчасти литературной — он подавал материал в форме связного, однородного и убедительного повествования, — а отчасти риторической, если уместно прибегнуть к данному слову, чтобы отметить тот факт, что большинство древних и средневековых историков стремились к доказательству какого-нибудь положения, особенно философского, политического или теологического характера.

Только в семнадцатом веке, после того как возрожденческая реформа естествознания была полностью завершена, историки стали думать, что и их дом следует привести в порядок. С этого времени начались новые поиски в области исторического метода. Одни из них были связаны с систематическим исследованием авторитетов для определения их относительной достоверности, в частности исследование принципов оценки достоверности источника. Другие связаны были со стремлением расширить базу истории за счет нелитературных источников, таких, как монеты, надписи и подобные остатки древности, которые до сих пор интересовали не историков, а только собирателей разных достопримечательностей.

Первое направление не преступало границ истории ножниц и клея, но постоянно меняло ее характер. Коль скоро поняли, что утверждение автора никогда не должно приниматься за историческую истину, до тех пор пока достоверность этого автора вообще и этого утверждения в частности не будет подвергнута всесторонней проверке, само слово «авторитет» исчезло из словаря исторического метода и сохраняется только как архаический пережиток. Ибо тот, кто высказывал определенное историческое суждение, отныне стал рассматриваться не как человек, чьи слова должны быть приняты за истину, что и предполагает само значение слова «авторитет», а как человек, который добровольно занял положение свидетеля на процессе и должен подвергнуться перекрестному допросу. Документ, до той поры называвшийся авторитетом, теперь приобрел новый статус, который правильнее всего может быть передан термином «источник», термином, указывающим просто, что в нем содержится данное утверждение, но никак не выводы относительно ценности этого утверждения. Последняя — *sub judice* [находящееся на рассмотрении судьи. — *Ред.*], и судит о ней историк.

Такова «критическая история» в том ее виде, как она разрабатывалась начиная с семнадцатого века. В девятнадцатом же столетии она была официально провозглашена апофеозом исторического сознания. В связи с ней нужно отметить две вещи: во-первых, она все еще была одной из форм ис-

746

тории ножниц и клея; во-вторых, она уже в принципе вытеснялась чем-то другим, радикально отличным от нее.

1. Проблема, для которой историческая критика предлагает свое решение, никого не интересует, кроме практика в области истории ножниц и клея. Предпосылкой постановки самой проблемы критической истории является то, что в некотором источнике содержится некоторое утверждение, имеющее отношение к предмету, исследуемому нами. Проблема сводится к следующему: включим ли мы это утверждение в наше собственное повествование или нет? Методы исторической критики имеют своей целью решить эту проблему одним из двух возможных способов: либо положительно, либо отрицательно. В первом случае



отрывок из источника рассматривается в качестве материала, пригодного для включения в папку, где собраны данные, во втором случае он предназначен для корзины.

2. Но многие историки в девятнадцатом столетии и даже в восемнадцатом осознавали ложность этой дилеммы. Сейчас общепринято мнение, что, если в источнике вы обнаруживаете утверждение, которое по каким-то причинам нельзя принять за безусловно истинное, вы не должны на этом основании отбрасывать его как бесполезное. Оно может быть определенным способом, и даже общепринятым способом, которым по обычаям того времени, когда оно было написано, выражали что-то, и вы, не зная тех обычаев, не понимаете его значения. <...>

Критическая история представляет интерес для современного исследователя исторического метода только как конечная форма, принятая историей ножниц и клея накануне ее упадка. Я бы не рискнул назвать ни одного историка или даже хотя бы одну историческую работу, в которой окончательно исчезли все следы этой истории. Но я осмелюсь сказать, что любой историк (если имеется таковой), который последовательно применяет ее, или любая историческая работа, написанная полностью в соответствии с предписаниями этого метода, отстают от науки по крайней мере на столетие.

Этого достаточно для характеристики одного из двух движений, вдохнувших новую жизнь в историю семнадцатого столетия. Другое, археологическое движение были совершенно враждебно принципам истории ножниц и клея и могло возникнуть только тогда, когда сами эти принципы уже отмирали. Не нужно особенно разбираться в монетах и надписях, чтобы понять: то, о чем они говорят, никак не может считаться безусловно достоверным и вообще должно рассматриваться скорее как пропаганда, а не как беспристрастная констатация фактов. Тем не менее именно это обстоятельство и придает им историческую ценность, ибо пропаганда тоже имеет свою историю. <...> (С. 245-248)

## IX. Утверждение и основание

Отличительная черта истории ножниц и клея, равно присущая как ее наименее, так и наиболее критическим формам, — в том, что историк в ней имеет дело с уже готовыми утверждениями, и проблема, встающая перед ним, сводится к принятию либо отбрасыванию этих утверждений. В случае принятия историк просто включает их в качестве компонента своего собственного исторического знания. В сущности, история для историка этого направ-

747

ления означает простое повторение утверждений, которые другие люди сделали до него. Отсюда — он может приступить к работе только тогда, когда располагает известным запасом готовых утверждений по вопросам, о которых намеревается писать, размышлять и т.д. Сам факт, что эти высказывания он должен получить в готовой форме в источниках, лишает историка ножниц и клея возможности претендовать на звание научного историка, ибо именно это обстоятельство лишает его той автономии, которая является существенной чертой всякой научной мысли. Под автономией я понимаю такой вид научного мышления, когда исследователь опирается на собственный авторитет, высказывает определенные положения или предпринимает какие-то действия по своей инициативе, а не потому, что эти положения и действия санкционированы или предписаны кем-то посторонним.

Отсюда следует, что научная история вообще не содержит никаких готовых утверждений. Для научного историка акт включения готового утверждения в структуру его собственного исторического знания невозможен как таковой. Сталкиваясь с готовым суждением, научный историк никогда не задает себе вопроса: «А является ли данное суждение истинным или ложным?», — или же, иначе говоря: «Должен ли я включить его в мою собственную историю этого предмета?» Он спрашивает другое: «А что это суждение означает?» Последний вопрос, в сущности, эквивалентен вопросу: «Какой свет на исследуемый мною предмет проливает тот факт, что данное лицо высказало данное суждение о нем, вкладывая в него совершенно определенный смысл?» Все это может быть выражено следующими словами: научный историк рассматривает утверждения источников не в качестве констатации исторических фактов, а как основание для своих суждений; они для него не истинные или ложные описания исторических фактов, не описания вообще (на что они претендуют), а факты совсем другого рода, которые могут пролить свет на подлинные события истории, если мы зададим им верные вопросы. <...> Историк ножниц и клея заинтересован, так сказать, в «содержании» высказываний, в том, что они сообщают. Научный историк — в самом факте, что они были сделаны.

Высказывание, которое слушает или читает историк, — готовое, законченное высказывание для него. Но высказывание, утверждающее, что высказывание определенного рода делается кем-то, не является готовым, законченным высказыванием. Если историк говорит себе: «Я теперь читаю или слушаю высказывание такого-то содержания», — он сам делает некое утверждение. Но это не заимствованное утверждение, оно автономно. Он делает его, основываясь на собственном мнении. И именно это автономное утверждение представляет собой исходную точку мысли научного историка. <...> (С. 261-262)

<...> Я вовсе не хочу сказать, что научный историк может работать эффективнее, когда вообще не существует никаких высказываний о предмете, его интересующем. Избегать любых высказываний о прошлом в истории только потому, что они могут оказаться ловушкой для слабых историков, было бы слишком педантичным способом борьбы с историей ножниц и клея. Все, что я хочу сказать, так это то, что

научный историк в своих рассуждениях не зависит от того, были или не были сделаны определенные высказывания о прошлом.<...> (С. 263)

748

## X. Вопрос и основание

Если история означает историю ножниц и клея, когда историк в своих познаниях зависит от имеющихся у него готовых высказываний, а тексты, содержащие эти высказывания, называются его источниками, то легко дать определение источника. Источник — это текст, содержащий высказывание или высказывания о данном предмете. Такое определение имеет известную практическую ценность, потому что позволяет разделить всю существующую литературу, коль скоро историк определил область своих интересов, па тексты, которые могут служить ему источниками и потому должны рассматриваться, и тексты, которые не могут ему служить в этом качестве, и потому их можно игнорировать.<...>

<...> Иногда можно услышать жалобы, что сейчас накоплено так много сырого исторического материала, что полное его использование становится невозможным. <...> Все эти жалобы означают, что историк ножниц и клея поставлен ныне перед дилеммой. Если он располагает лишь небольшим количеством свидетельств, относящихся к его предмету, он требует большего, ибо любое новое свидетельство, если оно действительно новое, могло бы пролить иной свет на его проблему и сделать его прежнюю позицию неприемлемой. Отсюда — каким бы числом свидетельств он ни располагал, его пыл историка заставляет его искать еще большего. Но если он располагает достаточно большим количеством свидетельств, то настолько трудно справиться со всей их массой и построить на их основе убедительное повествование, что, как простому смертному, ему хотелось бы, чтобы их было меньше.

Осознание этой дилеммы часто заставляло историков впадать в скептицизм относительно самой возможности исторического познания. И этот скептицизм был вполне оправданным, если знание означает научное знание, а история — историю ножниц и клея. Историки ножниц и клея, сбрасывающие со счетов эту дилемму с помощью благозвучного словечка «гиперкритицизм», тем самым признают только то, что в их профессиональной работе она не особенно тревожит их, ибо они работают по таким низким стандартам научной строгости, что их совесть анестезирована. <...> Ответ заключается в том, что люди, ее обнаруживающие, направили свои усилия на выполнение неразрешимой задачи, в данном случае — на создание истории ножниц и клея, и, так как из чисто практических соображений они не могут отступить от этой задачи, они должны закрывать глаза на ее неразрешимость.

История ножниц и клея предохраняет себя от понимания истинной ценности собственных методов тем, что тщательно выбирает предметы своего исследования. Они должны быть, так сказать, «поддающимися». <...> Объектами исторического исследования должны быть такие предметы, о которых говорит доступное количество исторических свидетельств — не слишком малое, но и не слишком большое. Они не должны быть настолько однообразными, чтобы историку ничего не оставалось делать, и настолько разнообразными, чтобы все попытки справиться с ними оказались тщетными. Построенная па этих принципах история в худшем случае была просто салонной игрой, а в лучшем — неким элегантным упражнением. Я употре-

749

бил здесь прошедшее время и оставляю на совести историков, способных к самокритике, решение вопроса, оправдано ли было бы применение мною настоящего времени.

Если история означает научную историю, то термин «источник» мы должны заменить термином «основание». Но если мы попытаемся определить «основание» в том же духе, что и «источник», мы столкнемся с большими трудностями. Нет «быстрого» и легкого теста, который дал бы возможность решить, может ли данная книга быть основанием для суждения по тому или иному вопросу. К тому же нет причин, по которым мы могли бы ограничить сферу применимости этого теста только книгами. <...> (С. 264-266)

<...> Давайте суммируем все это следующим образом. В истории ножниц и клея, где за основание логического вывода (достаточно нестрого, как мне представляется) принимают исторические свидетельства, существуют основания потенциальные и действительные.

Потенциальным основанием являются все имеющиеся высказывания о предмете. Действительными же — те из них, которые мы принимаем за истинные. Но в научной истории сама идея потенциального основания исчезает; выражая ту же мысль другими словами, можно сказать, что в научной истории любая вещь в мире является потенциальным основанием для суждения по любому вопросу. Это обескураживающая идея для всякого человека, у которого понятия об историческом методе сформировались в рамках истории ножниц и клея. «Как, — спросит он, — мы узнаем, какие факты действительно полезны для нас, если сначала не выделим те из них, которые могли бы быть полезными?» Для человека же, понимающего природу научного мышления, безотносительно к тому, является оно историческим или иным, здесь не возникает никакой проблемы. Он поймет, что всякий раз, когда историк задает себе вопрос, он делает это потому, что считает себя способным ответить на него, т.е. в его сознании имеется предварительное представление о том, какими основаниями он будет в состоянии воспользоваться. У него есть не определенная идея о потенциальном основании, а неопределенная идея о действительном основании.

Постановка вопроса, не имеющего никаких перспектив своего решения, — тяжкий грех в науке. Таким же тяжким грехом будет отдача приказа, которому, как вы считаете, не будут подчиняться, в политике и

молитва о том, что, как вы знаете, Бог не даст вам, в религии. Вопрос и основание в истории коррелятивны. Основанием является все, что позволяет вам получить ответ на ваш вопрос, вопрос, который вы задаете в данную минуту. Разумный вопрос (единственный тип вопроса, задаваемый человеком, компетентным в науке) — это вопрос, для получения ответа на который у вас, как вы полагаете, есть основания, или вы сможете их приобрести. Если вы думаете, что уже располагаете ими, то ваш вопрос оказывается вопросом, адресованным к реально данной действительности, как вопрос: «В каком положении был Джон Доу, когда его ударили кинжалом?» Если же вы собираетесь получить основания для ответа, то ваш вопрос оказывается «отложенным» в том смысле, что вы позднее обратитесь с ним к действительным объектам, как в вопросе: «Кто убил Джона Доу?»

750

Великая рекомендация лорда Актона: «Исследуйте проблемы, а не периоды», — основывалась на ясном понимании этой истины. Историки ножиц и клея изучали периоды; они собирали все существующие свидетельства об ограниченной группе фактов, тщетно надеясь извлечь что-то ценное. Научные историки изучают проблемы — они ставят вопросы и, если они хорошие историки, задают такие вопросы, на которые можно получить ответ. <...> (С. 267-268)

### КАРЛ МАНХЕЙМ. (1893-1947)

К. Манхейм (*Mannheim*) — венгерский и немецкий социолог и социальный философ, крупнейший представитель социологии знания, создававшейся им на основе синтеза идей неокантианства, М.Вебера, М.Шелера и марксизма.

Согласно Манхейму, задача социологии знания заключается в анализе социально-исторической обусловленности мышления — как теоретического, так и обыденного — и разработке учения о «внеэпистемических условиях знания». Анализируя понятие идеологии, он выделяет в нем два различных значения: «частичная» идеология проявляется там, где имеет место более или менее осознанное искажение фактов, продиктованное социальными интересами субъекта; «тотальная» идеология отражает своеобразие всей структуры сознания целой социальной группы, класса или даже эпохи. Существуют два типа коллективных представлений: собственно идеология — мышление господствующих социальных групп, и утопия — мышление угнетенных слоев. С помощью этих понятий Манхейм пытается показать динамику в сфере идей, а главное — сделать социологию знания научным фундаментом политики и политического образования, формируя таким образом более прочные основания для демократии. В отношении достижимости научной истины Манхейм придерживается «реляционизма», согласно которому знание всегда относительно, так как может быть сформулировано только в соотношении с определенной социально-исторической позицией. Как исследователь Манхейм является одним из предшественников «социологического поворота» в философии науки.

*С.М. Соловьев*

### Контроль над коллективным бессознательным как проблема нашего времени

Это сближение науки с политикой имело как отрицательные, так и положительные последствия. Оно настолько облегчило распространение научных идей, что все более широкие слои в рамках своего политического су-

Фрагменты из главного труда Манхейма «Идеология и утопия» цитируются по книге: *Манхейм К. Диагноз нашего времени*. М., 1994.

752

ществования были вынуждены стремиться к теоретическому обоснованию своих позиций. Тем самым они учились — хотя часто только в пропагандистской манере — мыслить об обществе и политике в категориях научного анализа. Для политической и социальной науки было плодотворным то обстоятельство, что она пришла в соприкосновение с конкретной действительностью и поставила перед собой тему, служившую постоянной связью между ней и той областью реальности, в рамках которой она действовала, т.е. обществом. Кризисы и потребности общественной жизни создавали эмпирический предмет, политическую и социальную интерпретацию и гипотезы, посредством которых социальные явления становились доступными анализу. Теории Смита и Маркса — мы ограничиваемся этими двумя теориями — были разработаны и расширены в ходе попыток этих мыслителей интерпретировать и подвергнуть анализу явления под углом зрения выраженного в них коллективного опыта.

Основная трудность, связанная с этим непосредственным объединением теории и политики, заключается в том, что если она хочет должным образом оценивать новые факты, должна всегда сохранять свой эмпирический характер, тогда как мышление, подчиненное политической установке, не может позволить себе постоянно применяться к новому опыту. По той простой причине, что политические партии обладают определенной организацией, они не могут пользоваться эластичными методами мышления или принимать любой вывод, полученный ими в результате исследования. По своей структуре эти политические партии являются публично-правовыми корпорациями и боевыми организациями. Уже одно это обстоятельство

заставляет их склоняться к догматизму. И чем в большей степени интеллектуалы становились партийными функционерами, тем больше они теряли восприимчивость и гибкость, которыми они обладали в их прежней лабильной ситуации.

Другая опасность, возникающая из этого союза науки и политики, заключается в том, что кризисы политического мышления становятся кризисами научной мысли. Из всего круга этих проблем мы остановимся на одном только факте, впрочем, весьма знаменательном для современной ситуации. Политика есть конфликт, и она все более идет к тому, чтобы стать борьбой не на жизнь, а на смерть. Чем ожесточеннее становилась эта борьба, тем более она захватывала те эмоциональные глубинные пласты, которые прежде оказывали неосознанное, хотя весьма интенсивное, воздействие, и насильственно вовлекала их в сферу осознанного.

Политическая дискуссия резко отличается по своему характеру от дискуссии научной. Ее цель — не только доказать свою правоту, но и подорвать корни социального и интеллектуального существования своего оппонента. Поэтому политическая дискуссия значительно глубже проникает в экзистенциальную основу мышления, чем те дискуссии, которые не выходят за рамки нескольких намеченных «точек зрения» и рассматривают только «теоретическую значимость» аргументов. В политическом конфликте, который с самого начала является рационализированной формой борьбы за социальное господство, удар направляется против социального статуса оппонента, его общественного престижа и уверенности в себе. Поэтому труд-

753

но решить, привела ли сублимация, замена прямого насилия и угнетения дискуссией действительно к фундаментальному улучшению человеческой жизни. Правда, физическое угнетение на первый взгляд как будто труднее переносить, однако воля к духовному уничтожению, которая во многих случаях заменила его, быть может, еще более непереносима. Поэтому нет ничего удивительного в том, что именно в этой сфере теоретическое опровержение взглядов противника постепенно преобразовалось в нечто значительно более серьезное, в нападение на всю его жизненную ситуацию, и что уничтожение его теорий было попыткой подорвать его социальное положение. Нет ничего удивительного и в том, что в этом конфликте, где с самого начала внимание было направлено не только на то, что говорит оппонент, но также и на то, интересы какой группы он представляет, какой практической цели его слова служат, мышление воспринималось в сочетании с существованием, с которым оно было связано. Мышление, правда, всегда было выражением жизни и деятельности группы (за исключением мышления высоких академических кругов, которому в течение некоторого времени удавалось изолировать себя от активной жизни). Однако различие заключалось либо — как это было в религиозных столкновениях — в том, что теоретические вопросы не имели первостепенного значения, либо в том, что, анализируя доводы своего противника, люди не стремились распространить этот анализ на его группу, поскольку, как мы уже указывали выше, социальные элементы интеллектуальных феноменов еще не стали зримыми для мыслителей эпохи индивидуализма.

Так как в современных демократических государствах идеи более отчетливо выражают интересы определенных групп, здесь в политических дискуссиях более отчетливо проступает социальная и экзистенциальная предопределенность мышления. В принципе можно считать, что впервые социологический метод исследования интеллектуальных феноменов стал применяться в политике. Именно в политической борьбе люди впервые обнаружили бессознательные коллективные мотивации, которые всегда определяли направление мышления. Политическая дискуссия с самого начала есть нечто большее, чем теоретическая аргументация; она срывает маски, открывает неосознанные мотивы, связывающие существование группы с ее культурными чаяниями и теоретической аргументацией. По мере того как современная политика сражалась с помощью теоретического оружия, процесс разоблачения все более распространялся на социальные корни теории.

Поэтому обнаружение социальных корней мышления приняло на первых порах форму разоблачения. К постепенному распаду единой объективной картины мира, распаду, который в восприятии простого человека с улицы принимал форму множества противоречащих друг другу концепций мироздания, а перед интеллектуалами предстал как непримиримое множество стилей мышления, присоединилась все более утверждающаяся в общественном сознании тенденция разоблачать бессознательные социально обусловленные мотивации в мышлении группы. Обострение наступившего в конечном итоге интеллектуального кризиса может быть охарактеризовано двумя похожими на лозунги понятиями «идеология и утопия», кото-

754

рые ввиду их символического значения и были взяты в качестве заглавия данной книги.

В понятии «идеология» отражается одно открытие, сделанное в ходе политической борьбы, а именно: мышление правящих групп может быть настолько тесно связано с определенной ситуацией, что эти группы просто не в состоянии увидеть ряд фактов, которые могли бы подорвать их уверенность в своем господстве. В слове «идеология» имплицитно содержится понимание того, что в определенных ситуациях коллективное бессознательное определенных групп скрывает действительное состояние общества как от себя, так и от других и тем самым стабилизирует его.

Понятие *утопического* мышления отражает противоположное открытие, также сделанное в ходе политической борьбы, а именно: определенные угнетенные группы духовно столь заинтересованы в



уничтожении и преобразовании существующего общества, что невольно видят только те элементы ситуации, которые направлены на его отрицание. Их мышление не способно правильно диагностировать действительное состояние общества. Их ни в коей степени не интересует то, что реально существует; они лишь пытаются мысленно предвосхитить изменение существующей ситуации. Их мышление никогда не бывает направлено на диагноз ситуации; оно может служить только руководством к действию. В утопическом сознании коллективное бессознательное, направляемое иллюзорными представлениями и волей к действию, скрывает ряд аспектов реальности. Оно отворачивается от всего того, что может поколебать его веру или парализовать его желание изменить порядок вещей. (С. 38-41)

Для того чтобы работать в области социальных наук, необходимо участвовать в социальном процессе, однако эта причастность к коллективно-бессознательному стремлению никоим образом не означает, что лицо, участвующее в нем, фальсифицирует факты или неправильно их воспринимает. Наоборот, именно причастность к совокупности живых связей общественной жизни и является необходимой предпосылкой для понимания внутренней природы этих живых связей. Характер этой причастности исследователя определяет, как он формулирует свои проблемы. Невнимание к качественным элементам и полное игнорирование волевого фактора ведут не к объективности, а к отрицанию существенного качества объекта. Однако неверно и обратное представление, согласно которому степень объективности прямо пропорциональна степени пристрастности. В этой сфере существует своеобразная внутренняя динамика типов поведения, тормозящих *élan politique* [политический порыв. — *Ред.*], в результате чего этот *élan* как бы сам подчиняет себя интеллектуальному контролю. Есть некая точка, где движение самой жизни, особенно в период ее величайшего кризиса, поднимается над самим собой и сознает свои границы; тогда совокупность политических проблем идеологии и утопии становится предметом социологии знания, а скептицизм и релятивизм, возникающие из взаимного уничтожения и обесценения различных политических целей, становятся средством спасения. Ибо этот скептицизм и релятивизм принуждают к самокритике и самоконтролю и ведут к новой концепции объективности.

#### 755

То, что в жизни представляется столь непереносимым, а именно необходимость примириться с тем, что открыты бессознательные импульсы, исторически является предпосылкой научного критического самосознания. В личной жизни самоконтроль и саморегулирование также возникают только тогда, когда мы в нашем первоначально слепом, виталистическом стремлении вперед наталкиваемся на препятствие, отбрасывающее нас назад к самим себе. В ходе столкновений с другими возможными формами существования нам становится понятно своеобразие нашего образа жизни. Даже в нашей личной жизни мы обретаем господство над собой лишь тогда, когда действовавшие ранее как бы за нашей спиной бессознательные мотивы внезапно попадают в поле нашего зрения и тем самым становятся доступны сознательному контролю. Объективность и независимость мировоззрения достигаются не отказом от воли к действию и от собственных оценочных суждений, а посредством конфронтации с самим собой и проверки себя. Критерий подобного самоуяснения состоит в том, что в поле нашего зрения полностью попадает не только наш объект, но и мы сами. Мы начинаем видеть себя не только в общих чертах, как познающего субъекта вообще, но в определенной роли, до этого момента скрытой от нас, в ситуации до этого момента нам недоступной, руководствующегося мотивами, до той поры нами не осознаваемыми. В такие моменты мы внезапно начинаем ощущать внутреннюю связь между нашей ролью, нашими мотивами и характером и способом нашего восприятия мира. Отсюда и парадокс, связанный с этими переживаниями, который заключается в том, что возможность относительного освобождения от социальной детерминированности возрастает пропорционально пониманию этой детерминированности. Люди, которые больше всего говорят о свободе, обычно наиболее слепо подчинены социальной детерминированности, поскольку они в большинстве случаев даже не предполагают, в какой мере их поведение определяется их интересами. Напротив, именно те, кто настаивает на неосознанном нами влиянии социальных детерминант, стремятся по возможности преодолеть эти детерминанты. Они выявляют бессознательные мотивы для того, чтобы ранее господствовавшие над ними силы могли быть постепенно преобразованы в объект сознательного решения. (С. 46-47)

До сих пор мы скрывали от себя и не включали в нашу гносеологию то обстоятельство, что, начиная с определенной стадии, знание в области политических и социальных наук отличается от формального механистического знания; это происходит на той стадии, когда оно выходит за рамки простого перечисления фактов и связей и приближается к модели ситуационно обусловленного знания, к которому мы неоднократно будем обращаться в данной работе.

Как только взаимосвязь между социологией и ситуационно обусловленным мышлением становится очевидной (это произошло, например, в сфере политической ориентации), мы можем считать себя вправе исследовать потенциальные возможности этого типа мышления, а также его границы и связанную с ним опасность. Важно также, чтобы мы отправлялись от того состояния кризиса и неуверенности, в рамках которого были обнаружены

#### 756

как опасность этого способа мышления, так и новые возможности самокритики, позволяющие надеяться на выход из этого состояния.

Если мы подойдем к проблеме с этой точки зрения, то именно неуверенность, превратившаяся в жизни

общества во все более непереносимое бремя, составит основу, которая позволит современной социологии достигнуть совершенно нового понимания изучаемых ею явлений. Оно сведется к трем основным тенденциям: во-первых, к тенденции в сторону критики коллективно бессознательных мотиваций в той мере, в какой они определяют современное социальное мышление; во-вторых, к тенденции создать новую по своему типу историю мышления, способную объяснить изменение идей в зависимости от социальных и исторических изменений; в-третьих, к тенденции подвергнуть пересмотру нашу гносеологию, до сих пор недостаточно принимавшую во внимание социальную природу мышления. В этом смысле социология знания является *систематизацией* того сомнения, которое в общественной жизни находит свое выражение в ощущении смутной неуверенности и неустойчивости. Следовательно, целью настоящей книги является дать более точную теоретическую формулировку одной и той же проблемы, рассмотренной под различными углами зрения, а также разработать метод, который посредством возрастающих по своей точности критериев позволит нам различать и изолировать различные стили мышления и соотносить их с соответствующими группами.

Нет ничего проще, чем утверждать, что определенный тип мышления является феодальным, буржуазным или пролетарским, либеральным, социалистическим или консервативным, пока нет аналитического метода, посредством которого это утверждение может быть доказано, и не разработаны критерии, позволяющие подвергнуть это доказательство проверке. Поэтому главной задачей данной стадии исследования является разработать и конкретизировать такие гипотезы, которые могут быть положены в основу индуктивных исследований. Вместе с тем сегменты действительности, которые мы изучаем, должны быть в процессе анализа разделены на факторы со значительно большей точностью, чем мы привыкли это делать в прошлом. Таким образом, наша цель состоит, во-первых, в том, чтобы придать анализу значений в сфере мысли такую тонкость, которая позволит заменить грубые недифференцированные термины и понятия все более точными и детализированными характеристиками различных стилей мышления; во-вторых, в том, чтобы довести технику реконструкции социальной истории до такой степени совершенства, которая позволила бы нам увидеть не изолированные факты в их разрозненности, а социальную структуру как некую целостность, как переплетение взаимодействующих социальных сил, из которого возникли многообразные типы наблюдения над существующей действительностью и ее осмысления так, как они складывались в различные времена. Сочетание смыслового анализа значений с социологическим определением ситуации создает такие возможности уточнения, которые со временем, быть может, позволят приблизиться к методам естественных наук. К тому же метод социологии знания будет обладать тем преимуществом, что ему не придется оставлять без внимания смысловую сферу как не поддающуюся контролю; напротив, он превратит эту интерп-

757

ретацию смысла в средство достижения большей точности. Если метод интерпретации, используемый социологией знания, достигнет такой степени точности, которая посредством все более адекватных корреляций позволит показать значимость общественной жизни для духовной деятельности, то это повлечет за собой то преимущество, что социальным наукам не придется более, стремясь быть точными, отказываться от рассмотрения чрезвычайно важных проблем. Ибо не подлежит сомнению, что заимствование социальными науками естественнонаучных методов ведет к такому положению, когда объектом изучения становится не то, что хотелось бы узнать и что имело бы решающее значение для дальнейшего развития общества, а лишь те комплексы фактов, которые допускают измерения с помощью определенного, уже разработанного метода. Вместо того чтобы пытаться с наиболее возможной в данных обстоятельствах точностью обнаружить, что является наиболее важным, обычно удовлетворяются тем, что приписывают значимость тому, что может быть измерено, только потому, что оно случайно оказывается этому измерению доступным. (С. 48-50)

## Два направления в гносеологии

В одном случае ставят акцент на экзистенциальной детерминированности и настаивают на том, что эта детерминированность является необходимым элементом прогресса социального познания, что, следовательно, и собственная позиция, по всей вероятности, также экзистенциально обусловлена и частична. Тогда теорию познания следует пересмотреть и *положить в ее основу тезис о реляционной структуре человеческого познания* (подобно тому как безоговорочно признается перспективность визуально воспринимаемых предметов). (С. 251)

Если принять тезис об экзистенциальной обусловленности мышления, объективность будет означать нечто совсем новое и иное: а) наблюдатели, находящиеся в рамках одной системы и обладающие одинаковым аспектом видения, могут именно вследствие идентичности их понятийного и категориального аппарата прийти в ходе возможной в данном случае однозначной дискуссии к однозначным выводам, а все отклоняющиеся от них устранить как ошибку; б) если аспекты наблюдения различны, то «объективность» может быть установлена только косвенным путем; в этом случае делается попытка объяснить тот факт, что объект увиден правильно, но под двумя различными углами зрения, различием в структуре видения, и прилагаются усилия для разработки формулы, способной объединить и согласовать выводы, полученные в этих различных перспективах. После того как подобная контрольная формула разработана, уже не

составляет труда отделить неизбежные при различных аспектах видения отклонения от произвольных, неверных выводов, которые и в данном случае должны рассматриваться как ошибки. (С. 251-252)

Можно идти и другим путем, выдвигая на первый план следующие факты: исследовательский импульс может быть направлен не на абсолютизацию экзистенциальной обусловленности, а на то, чтобы именно в обнаружении экзистенциальной **обусловленности** существующих взглядов видеть первый шаг к решению самой проблемы **обусловленности** видения

758

бытием. Квалифицируя определенное, считающее себя абсолютным, видение, как видение под определенным углом зрения, я в известном смысле, нейтрализую его частичный характер. В большинстве случаев все наше исследование этой проблемы спонтанно двигалось в сторону нейтрализации экзистенциальной обусловленности, возможности подняться над ней. В этом направлении движется учение о расширении базиса видения, способного интегрировать и обосновать все частичные точки зрения, учение о неизбежном расширении кругозора и позиции (основанных на опыте), учение о всеохватывающей онтологии, к которой следует стремиться. Подобная тенденция фактически существует в духовной и социальной истории, и она выступает в тесной связи с процессами групповых контактов и взаимопроникновения групп. На первой стадии эта тенденция ведет к взаимной нейтрализации различных экзистенциально обусловленных типов видения (лишает их абсолютного значения); на второй стадии она создает из этой нейтрализации более широкую и прочную основу. При этом интересно заметить, что создание этой более широкой основы связано с более высокой степенью абстракций и всегда ведет к формализации изучаемых феноменов. Названная формализация состоит в том, что анализ конкретных качественных данных, содержащих определенную направленность, все более отходит на задний план, и качественное описание данного объекта вытесняется наблюдениями чисто функционального характера, чисто механической моделью. Эту теорию все увеличивающейся абстракции, выступающей в сочетании с дистанцированием от социальной жизни, мы назовем теорией социального генезиса абстракции. Соответственно этому социологическому выведению корней абстракции (которая прежде всего обнаруживается и прослеживается в появлении социологической точки зрения) высшую степень абстракции следует рассматривать как коррелят к слиянию социальных групп. Свое обоснование эта теория находит в том, что способность индивидов и групп к абстракции растет по мере того, как они объединяются в большие группы и организации, в более крупные социальные единицы, способные абсорбировать локальные и иные более мелкие группы. Однако эта тенденция к абстракции на высшем уровне не противоречит учению об экзистенциальной обусловленности мышления, ибо адекватно причисленный субъект этого мышления является отнюдь не абсолютно свободно парящим «сознанием вообще», а субъектом, все в большей степени охватывающим (нейтрализующим) прежние частичные и конкретные точки зрения.

Все те категории, которые (с полным основанием) формулирует формальная социология, являются продуктом подобной нейтрализации и формализации; однако в конечном итоге этот процесс ведет к тому, что на первый план выступает формальный механизм этих образований. Так, например, в рамках формальной социологии господство есть категория, которая только потому может быть абстрагирована от конкретных позиций соответствующих сторон (т.е. господствующих и подчиненных), что она не выходит за рамки структурной связи (как бы механизма) находящихся во взаимодействии актов поведения (оперируя такими понятиями, как подчинение, власть, послушание, принуждение и т.д.). Качественное содержание

759

конкретного господства (которое, впрочем, сразу бы придало этому «господству» исторический характер) здесь постигнуто быть не может; оно могло быть адекватно описано только в том случае, если бы как подчиненные, так и господствующие могли описать свои переживания и свой опыт в их социальной обусловленности. Ибо и формальные определения, которые были сформулированы, не висят в воздухе, но возникают из конкретной экзистенциально обусловленной проблематики данной ситуации. <...> (С. 252-254) Если следовать этому ходу мыслей, который в своем несформулированном реляционизме поразительно сходен с нашим, то утверждение логического постулата о существовании и значимости некоей сферы «истины в себе» окажется столь же малоубедительным актом мышления, как и все названные здесь дуалистические представления о бытии; ибо до тех пор, пока мы в эмпирическом познании повсюду обнаруживаем только то, что может быть определено реляционно, это установление «сферы в себе» не имеет никакого значения для процесса познания. (С. 256)

### МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ БАХТИН. (1895-1975)

М.М. Бахтин — русский философ и ученый, наиболее значительный выразитель смены гуманитарно-философской парадигмы в XX веке на российской почве. Как философ, сочетавший идеал «строгой науки» в духе неокантианства и Гуссерля с неприятием «теоретизма» философской традиции и «монологизма» «всей идеологической культуры нового времени», Бахтин сформировался совершенно самостоятельно: Канта, по собственному признанию, читал с четырнадцати лет в подлиннике, а к Кьеркегору приобщился в восемнадцать. В 20-е годы XX века Бахтин, будучи тяжелобольным, вел напряженную научную деятельность, результатом которой стала книга о Достоевском (1929), получившая позднее широкую известность. Этот, важнейший по своей сути, период его творчества был насильственно прерван в 1929 году

арестом и ссылкой в г. Кустанай. Долгое время Бахтин оставался никому не известным (точнее, забытым) «литературоведом» из г. Саранска, где жил и работал с 1945 по 1969 год. Только в 60-е годы начинается его постепенное возвращение из саранского не-бытия-«заживо», переросшего в последние десятилетия XX века в мировую славу.

Бахтин — создатель нового типа мышления в гуманитарной науке, — отталкивался от традиционной теории познания Нового времени — «гносеологизма всей философской культуры XIX-XX вв.», как он писал в начале 20-х годов. Двигаясь в магистральном направлении преобразования «монологических» (субъект-объектных) предпосылок философской классики, Бахтин достиг в специальных научных областях гораздо большей конкретности и дифференцированности (в филологии, литературоведении, лингвистике, истории и теории культуры, семиотике, психологии, антропологии), чем его западные современники. Обосновывая специфику гуманитарного познания в его отличии от естественно-научного, Бахтин заметно сближается в этом отношении с современной философской герменевтикой (Гадамер). Вместе с тем, следуя традиции Достоевского и вообще русской культуры, он более решительно стремится удержать и оправдать неовеществляемое «персоналистическое» ядро истории, поскольку «мы в конечном счете, всегда придем к человеческому голосу, так сказать, упрямся в человека». Отсюда принципиальное несогласие Бахтина, с одной стороны, со «стиранием голосов» в гегелевской «монологической диалектике» и, с другой, — с с

превращенными формами в совре-

менных ему направлениях гуманитарного знания (структурализм и т.п.), деперсонализирующих и формализующих исторический опыт в исторических науках.

Осн. соч.: К философии поступка // Философия и социология науки и техники. М., 1986; Автор и герой в эстетической деятельности // Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М., 1979; Проблемы поэтики Достоевского. М., 1963; Слово в романе // Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики. М., 1975; Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. М., 1965; Проблема речевых жанров // Бахтин М.М. Собр. соч. Т. 5. М., 1996; Проблема текста // Там же.

*В.Л. Махлин*

### **<Научное познание и культура>**

Проблема той или иной культурной области в ее целом — познания, нравственности, искусства — может быть понята как проблема границ этой области.

Та или иная возможная или фактически наличная творческая точка зрения становится убедительно нужной и необходимой лишь в соотнесении с другими творческими точками зрения: лишь там, где на их границах рождается существенная нужда в ней, в ее творческом своеобразии, находит она свое прочное обоснование и оправдание; изнутри же ее самой, вне ее причастности единству культуры, она только голо-фактична, а ее своеобразие может представиться просто произволом и капризом.

Не должно, однако, представлять себе область культуры как некое пространственное целое, имеющее границы, но имеющее и внутреннюю территорию. Внутренней территории у культурной области нет: она вся расположена на границах, границы проходят повсюду, через каждый момент ее, систематическое единство культуры уходит в атомы культурной жизни, как солнце отражается в каждой капле ее. Каждый культурный акт существенно живет на границах: в этом его серьезность и значительность; отвлеченный от границ, он теряет почву, становится пустым, заносчивым, вырождается и умирает.

В этом смысле мы можем говорить о *конкретной систематичности* каждого явления культуры, каждого отдельного культурного акта, об его *автономной причастности* — или *причастной автономии*.

Только в этой конкретной систематичности своей, то есть в непосредственной отнесенности и ориентированности в единстве культуры, явление перестает быть просто наличным, голым фактом, приобретает значимость, смысл, становится как бы некоей монадой, отражающей в себе все и отражаемой во всем.

Фрагменты приводятся по изд.:

1. Бахтин. М.М. Вопросы литературы и эстетики. М., 1975.
2. Бахтин М.М. Собр. соч. Т. 5. М., 1996.
3. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979.

762

В самом деле: ни один культурный творческий акт не имеет дела с совершенно индифферентной к ценности, совершенно случайной и неупорядоченной материей, — материя и хаос суть вообще понятия относительные, — но всегда с чем-то уже оцененным и как-то упорядоченным, по отношению к чему он должен ответственно занять теперь свою ценностную позицию. Так, познавательный акт находит действительность уже обработанной в понятиях донаучного мышления, но, главное, уже оцененную и упорядоченную этическим поступком: практически-житейским, социальным, политическим; находит ее утвержденной религиозно и, наконец, познавательный акт исходит из эстетически упорядоченного образа предмета, из виденья предмета.

То, что преднаходится познанием, не есть, таким образом, *res nullius* [ничья вещь. — *Ред.*], но действительность этического поступка во всех его разновидностях и действительность эстетического виденья. И познавательный акт повсюду должен занимать по отношению к этой действительности



существенную позицию, которая не должна быть, конечно, случайным столкновением, но может и должна быть систематически обоснованной из существа познания и других областей.<...> (1, с. 24-26)

Каждое явление культуры конкретно-систематично, то есть занимает какую-то существенную позицию по отношению к преднаходимой им действительности других культурных установок и тем самым приобретает заданному единству культуры. Но глубоко различны эти отношения познания, поступка и художественного творчества к преднаходимой ими действительности.

*Познание не принимает этической оцененности и эстетической оформленности бытия, отталкивается от них;* в этом смысле познание как бы ничего не преднаходит, начинается с начала, или — точнее — момент преднахождения чего-то значимого помимо познания остается за бортом его, отходит в область исторической, психологической, лично-биографической или иной фактичности, случайной с точки зрения самого познания.

Вовнутрь познания преднайдённая оцененность и эстетическая оформленность не входит. Действительность, входя в науку, сбрасывает с себя все ценностные одежды, чтобы стать голой и чистой действительностью познания, где суверенно только единство истины. Положительное взаимоопределение в единстве культуры имеет место только по отношению к познанию в его целом в систематической философии.

Есть единый мир науки, единая действительность познания, вне которой ничто не может стать познавательным значимым; эта действительность познания не завершена и всегда открыта. Все, что есть для познания, определено им самим и — в задании — определено во всех отношениях: все, что упорствует, как бы сопротивляется познанию в предмете, еще не опознано в нем, упорствует лишь для познания, как чисто познавательная же проблема, а вовсе не как нечто непознаваемо ценное — нечто доброе, святое, полезное и т.п., — такого ценностного сопротивления познание не знает.

Конечно, мир этического поступка и мир красоты сами становятся предметом познания, но они отнюдь не вносят при этом своих оценок и своей

763

самозаконности в познание; чтобы стать познавательным значимым, они всецело должны подчиниться его единству и закономерности.

Так, чисто отрицательно относится познавательный акт к преднаходимой действительности поступка и эстетического видения, осуществляя этим чистоту своего своеобразия.

Этим основным характером познания обусловлены следующие его особенности: познавательный акт считается только с преднаходимой им, предшествующей ему, работой познания и не занимает никакой самостоятельной позиции по отношению к действительности поступка и художественного творчества в их исторической определенности; более того: отдельность, единичность познавательного акта и его выражения в отдельном, индивидуальном научном произведении не значимы с точки зрения самого познания: *в мире познания принципиально нет отдельных актов и отдельных произведений;* необходимо привнесение иных точек зрения, чтобы найти подход и сделать существенной историческую единичность познавательного акта и обособленность, законченность и индивидуальность научного произведения, между тем — как мы увидим это далее — мир искусства существенно должен распадаться на отдельные, самодовлеющие, индивидуальные целые — художественные произведения, каждое из которых занимает самостоятельную позицию по отношению к действительности познания и поступка; это создает имманентную историчность художественного произведения.

Несколько иначе относится к преднаходимой действительности познания и эстетического видения этический поступок. Это отношение обычно выражают *как отношение долженствования к действительности;* входить в рассмотрение этой проблемы мы здесь не намерены, отметим лишь, что и здесь отношение носит отрицательный характер, хотя и иной, чем в области познания. (1) <...> (1, с. 27-29)

(1) Отношение долженствования к бытию носит *конфликтный* характер. Изнутри самого мира познания никакой конфликт невозможен, ибо в нем нельзя встретиться ни с чем ценностно-чужеродным. В конфликт может вступить не наука, а ученый, притом не ex cathedra [с высоты кафедры, авторитетно. — *Ред.*], а как этический субъект, для которого познание есть *поступок познания*. Разрыв между долженствованием и бытием имеет значимость только изнутри долженствования, то есть для этического поступающего познания, существует только для него.

**К философским основам гуманитарных наук**

Познание вещи и познание личности. Их необходимо охарактеризовать как пределы: чистая мертвая вещь, имеющая только внешность, существующая только для другого и могущая быть раскрытой вся сплошь и до конца односторонним актом этого другого (познающего). Такая вещь, лишенная собственного неотчуждаемого и непотребляемого нутра, может быть только предметом практической заинтересованности. Второй предел — мысль о Боге в присутствии Бога, диалог, вопрошание, молитва. Необходимость свободного самооткровения личности. Здесь есть внутреннее ядро, которое нельзя поглотить, потребить, где сохраняется всегда дистанция,

764

в отношении которого возможно только чистое бескорыстие; открываясь для другого, она всегда остается и для себя. Вопрос задается здесь познающим не себе самому и не третьему в присутствии мертвой вещи, а самому познаваемому. Значение симпатии и любви. Критерий здесь не точность познания, а глубина

проникновения. Здесь познание направлено на индивидуальное. Это область открытий, откровений, узнаний, сообщений. Здесь важна и тайна, и ложь (а не ошибка). Здесь важна нескромность и оскорбление и т.п. Мертвая вещь в пределе не существует, это — абстрактный элемент (условный); всякое целое (природа и все ее явления, отнесенные к целому) в какой-то мере личностно.

Сложность двустороннего акта познания-проникновения. Активность познающего и активность открывающегося (диалогичность). Умение познать и умение выразить себя. Мы имеем здесь дело с выражением и познанием (пониманием) выражения. Сложная диалектика внешнего и внутреннего. Личность имеет не только среду и окружение, но и собственный кругозор. Взаимодействие <?> кругозора познающего и кругозора познаваемого. Элементы *выражения* (тело, не как мертвая вещьность, лицо, глаза и т.п.), в них скрещиваются и сочетаются два сознания (я и другого), здесь я существую для другого и с помощью другого. История конкретного самосознания и роль в ней другого (любящего). Отражение себя в другом. Смерть для себя и для другого. Память.

Конкретные проблемы литературоведения и искусствоведения, связанные с взаимоотношением окружения и кругозора, я и другого; проблема *зон*; театральное выражение. Проникновение в другого (слияние с ним) и сохранение дистанции (своего места), обеспечивающие избыток познания. Выражение личности и выражение коллективов, народов, эпох, самой истории, с их кругозорами и окружением. Дело не в индивидуальной сознательности выражения и понимания. Самооткровение <?> и формы его выражения народов, истории, природы и т.п.

Предмет гуманитарных наук — *выразительное и говорящее* бытие. Это бытие никогда не совпадает с самим собою и потому неисчерпаемо в своем смысле и значении. Маска <?>, рампа, сцена, идеальное пространство и т.п., как разные формы выражения представительности бытия (а не единичностей и вещиности) и бескорыстия отношения к нему. Точность, ее значение и границы. Точность предполагает совпадение вещи с самой собой. Точность нужна для практического овладения. Самораскрывающееся бытие не может быть вынуждено и связано. Оно свободно и потому не предоставляет никаких гарантий. Поэтому здесь познание ничего не может нам подарить и гарантировать, например, бессмертие, как точно установленного факта, имеющего практическое значение для нашей жизни. «Верь тому, что сердце скажет, нет залогов от небес». Бытие целого, бытие человеческой души, раскрывающееся свободно для нашего акта познания, не может быть связано этим актом ни в одном существенном моменте. Нельзя переносить на них категории вещного познания (грех метафизики). Душа свободно говорит нам о своем бессмертии, но *доказать* его нельзя. Науки ищут то, что остается неизменным при всех изменениях (вещи или функции). Становление бытия — свободное становление. Этой свободе можно приобщиться, но

765

связать ее актом познания (вещного) нельзя. Конкретные проблемы различных литературных форм: автобиографии, памятники (самоотражение в сознании врагов и в сознании потомков) и пр.

Проблема *памяти* приобретает одно из центральных мест в философии.

Какой-то элемент свободы присущ всякому выражению. Абсолютно произвольное выражение перестает быть таковым. Но бытие выражения двусторонне; оно осуществляется только во взаимодействии двух сознаний (я и другого); взаимопроникновение с сохранением дистанции; это — поле встречи двух сознаний, зона их внутреннего контакта.

Философские и этические различия между внутренним самосозерцанием (я для себя) и созерцанием себя в зеркале (я для другого, с точки зрения другого). Можно ли созерцать и *понимать* свою наружность с чистой точки зрения я для себя.

Нельзя изменить фактическую *вещную* сторону прошлого, но смысловая, выразительная, говорящая сторона может быть изменена, ибо она незавершима и не совпадает сама с собой (она свободна). Роль памяти в этом вечном преображении прошлого. Познание — понимание прошлого в его незавершимости (в его несовпадении с самим собою). Момент бесстрашия в познании. Страх и устрашение в выражении (серьезность), в самораскрытии, в откровении, в слове. Корреспондирующий момент смирения познающего; благоговение.

Проблема понимания. Понимание как видение *смысла*, но не феноменальное, а видение живого смысла переживания и выражения, видение внутренне осмысленного, так сказать, самоосмысленного явления.

Выражение как осмысленная материя или материализованный смысл, элемент свободы, пронизавший необходимость. Внешняя и *внутренняя* плоть для милования. Различные пласты души в разной мере поддаются овнешнению. Неовнешняя художественное ядро души (я для себя). Встречная активность познаваемого предмета.

Философия выражения. Выражение как поле встречи двух сознаний. Диалогичность понимания.

Оболочка души лишена самоценности и отдана на милость и милование другого. Несказанное ядро души может быть отражено только в зеркале абсолютного сочувствия. <...> (2, с. 7-9)

## **<Диалог и история>**

Точные науки — это монологическая форма знания: интеллект созерцает *вещь* и высказывается о ней. Здесь только один субъект — познающий (созерцающий) и говорящий (высказывающийся). Ему противостоит только *безгласная вещь*. Любой объект знания (в том числе человек) может быть воспринят и познан как

вещь. Но субъект как таковой не может восприниматься и изучаться как вещь, ибо как субъект он не может, оставаясь субъектом, стать безгласным, следовательно, познание его может быть только *диалогическим*. Дильтей и проблема понимания. Разные виды *активности* познавательной деятельности. Активность познающего безгласную вещь и активность познающего другого субъекта, то есть *диалогическая* активность познающего. Диалогическая активность познаваемого субъекта и ее степе-

766

ни. Вещь и личность (субъект) как *пределы* познания. Степени вещности и личностности. Событийность диалогического познания. Встреча. Оценка как необходимый момент диалогического познания.

Гуманитарные науки — науки о духе — филологические науки (как часть и в то же время общее для всех них — слово). (3, с. 363)

Место философии. Она начинается там, где кончается точная научность и начинается инаучность. Ее можно определить как метаязык всех наук (и всех видов познания и сознания).

Понимание как соотнесение с другими текстами и переосмысление в новом контексте (в моем, в современном, в будущем). Предвосхищаемый контекст будущего: ощущение, что я делаю новый шаг (сдвинулся с места). Этапы диалогического движения *понимания*: исходная точка — данный текст, движение назад — прошлые контексты, движение вперед — предвосхищение (и начало) будущего контекста.

Диалектика родилась из диалога, чтобы снова вернуться к диалогу на высшем уровне (диалогу *личностей*).

Монологизм гегелевской «Феноменологии духа».

Не преодоленный до конца монологизм Дильтея.

Мысль о мире и мысль в мире. Мысль, стремящаяся объять мир, и мысль, ощущающая себя в мире (как часть его). Событие в мире и причастность к нему. Мир как событие (а не как бытие в его готовности).

Текст живет, только соприкасаясь с другим текстом (контекстом). Только в точке этого контакта текстов вспыхивает свет, освещающий и назад и вперед, приобщающий данный текст к диалогу. Подчеркиваем, что этот контакт есть диалогический контакт между текстами (высказываниями), а не механический контакт «оппозиций», возможный только в пределах одного текста (но не текста и контекстов) между абстрактными элементами (*знаками* внутри текста) и необходимый только на первом этапе понимания (понимания значения, а не смысла). За этим контактом контакт личностей, а не вещей (в пределе). Если мы превратим диалог в один сплошной текст, то есть сотрем разделы голосов (смены говорящих субъектов), что в пределе возможно (монологическая диалектика Гегеля), то глубинный (бесконечный) смысл исчезнет (мы стукнемся о дно, поставим мертвую точку).

Полное, предельное овеществление неизбежно привело бы к исчезновению бесконечности и бездонности смысла (всякого смысла).

Мысль, которая, как рыбка в аквариуме, наталкивается на дно и на стенки и не может плыть больше и глубже. Догматические мысли.

Мысль знает только условные точки; мысль смывает все поставленные раньше точки.

Освещение текста не другими текстами (контекстами), а не внетекстовой вещной (овеществленной) действительностью. Это обычно имеет место при биографическом, вульгарно-социологическом и причинных объяснениях (в духе естественных наук), а также и при деперсонифицированной историчности («истории без имен»). <...> (3, с. 364-365)

Процесс постепенного забвения авторов — носителей чужих слов. Чужие слова становятся анонимными, присваиваются (в переработанном ви-

767

де, конечно); сознание *монологуется*. Забываются и первоначальные диалогические отношения к чужим словам: они как бы впитываются, вбираются в освоенные чужие слова (проходя через стадию «своих-чужих слов»). Творческое сознание, монологуясь, пополняется анонимными. Этот процесс монологизации очень важен. Затем монологизованное сознание как одно и единое целое вступает в новый диалог (уже с новыми внешними чужими голосами). Монологизованное творческое сознание часто объединяет и персонифицирует чужие слова, ставшие анонимными чужие голоса в особые символы: «голос самой жизни», «голос природы», «голос народа», «голос бога» и т. п. Роль в этом процессе *авторитетного слова*, которое обычно не утрачивает своего носителя, не становится анонимным.

Стремление овеществить внесловесные анонимные контексты (окружить себя внесловесною жизнью). Один я выступаю как творческая говорящая личность, все остальное вне меня только вещные условия, как *причины*, вызывающие и определяющие мое слово. Я не беседую с ними — я *реагирую* на них механически, как вещь реагирует на внешние раздражения.

Такие речевые явления, как приказания, требования, заповеди, запрещения, обещания (обетования), угрозы, хвалы, порицания, брань, проклятия, благословения и т. п., составляют очень важную часть внетекстовой действительности. Все они связаны с резко выраженной *интонацией*, способной переходить (переноситься) на любые слова и выражения, не имеющие прямого значения приказания, угрозы и т. п.

Важен *тон*, отрешенный от звуковых и семантических элементов слова (и других знаков). Они определяют сложную *тональность* нашего сознания, служащую эмоционально-ценностным контекстом при понимании (полном, смысловом понимании) нами читаемого (или слышимого) текста, а также в более осложненной форме и при творческом создании (порождении) текста.

Задача заключается в том, чтобы *вещную* среду, воздействующую механически на личность, заставить заговорить, то есть раскрыть в ней потенциальное слово и тон, превратить ее в смысловой контекст мыслящей, говорящей и поступающей (в том числе и творящей) личности...<...> (3, с. 365-366)

Основной вопрос Гумбольдта: множественность языков (предпосылка и фон проблематики — единство человеческого рода). Это в сфере языков и их формальных структур (фонетических и грамматических). В сфере *же речевой* (в пределах одного и любого языка) встает проблема своего и чужого слова.

1. Овеществление и персонификация. Отличие овеществления от «отчуждения». Два предела мышления; применение принципа дополнительности.

2. Свое и чужое слово. Понимание как превращение чужого в *«свое-чужое»*. Принцип венаходимости. Сложные взаимоотношения понимаемого и понимающего субъектов, созданного и понимающего и творчески обновляющего хронотопов. Важность добраться, углубиться до творческого ядра личности (в творческом ядре личность продолжает жить, то есть бессмертна).

3. Точность и глубина в гуманитарных науках. Пределом точности в сс-

768

тественных науках является идентификация ( а а). В гуманитарных науках точность — преодоление чуждости чужого без превращения его в чисто свое (подмены всякого рода, модернизация, неузнание чужого и т.п.). (3, с. 371) Мое отношение к структурализму. Против замыкания в текст. Механические категории: «оппозиция», «смена кодов» (многостильность «Евгения Онегина» в истолковании Лотмана и в моем истолковании). Последовательная формализация и деперсонализация: все отношения носят логический (в широком смысле слова) характер. Я же во всем слышу *голоса* и диалогические отношения между ними. Принцип дополнительности я также воспринимаю диалогически. Высокие оценки структурализма. Проблема «точности» и «глубины». Глубина проникновения в *объект* (вещный) и глубина проникновения в *субъект* (персонализм).

В структурализме только один субъект — субъект самого исследователя. Вещи превращаются в *понятия* (разной степени абстракции); субъект никогда не может стать понятием (он сам говорит и отвечает). Смысл персоналистичен: в нем всегда есть вопрос, обращение и предвосхищение ответа, в нем всегда двое (как диалогический минимум). Это персонализм не психологический, но смысловой.

Нет ни первого, ни последнего слова и нет границ диалогическому контексту (он уходит в безграничное прошлое и в безграничное будущее). Даже *прошлые*, то есть рожденные в диалоге прошедших веков, смыслы никогда не могут быть стабильными (раз и навсегда завершенными, конечными) — они всегда будут меняться (обновляясь) в процессе последующего, будущего развития диалога. В любой момент развития диалога существуют огромные, неограниченные массы забытых смыслов, но в определенных моменты дальнейшего развития диалога, по ходу его они снова вспоминаются и оживут в обновленном (в новом контексте) виде. Нет ничего абсолютно мертвого: у каждого смысла будет свой праздник возрождения. Проблема *большого времени*. (3, с. 372-373)

### АЛЬФРЕД ШЮЦ. (1899-1959)

А. Шюц (*Schütz*) — австрийский философ и социолог, основатель феноменологической социологии. С 1939 года жил и работал в США, с 1952 года — профессор социологии и социальной психологии Нью-Йоркской новой школы социальных исследований. Осуществил синтез феноменологии жизненного мира Э. Гуссерля с немецкой социологией социального действия, развитой в рамках «понимающей социологии» М. Вебера. Разработал концепцию «повседневного мышления», в основание которой положил тезис о том, что в повседневной жизни человек живет не по теории и вся социальная жизнь в конечном счете развивается на основе именно обыденных, фрагментарных представлений. Обосновал необходимость расширения предметной сферы социального исследования, не только сосредоточивая свое внимание на специализированном научном знании, но и погружая его в жизненный мир человека. Именно по этой причине он видел задачу социальных наук в развитии методологических схем для достижения объективного и верифицируемого знания структуры субъективных значений. Методологический опыт Шюца демонстрирует, что изучение повседневности, обыденного сознания, нормального течения жизни и деятельности в контексте социокультурного мира дает возможность выявить новые фундаментальные характеристики человеческого познания.

С методологическими установками *феноменологической социологии* Шюца знакомит читателя приводимый далее фрагмент из работы «Формирование понятия и теории в социальных науках» — *Schütz A. Concept and Theory Formation in the Social Sciences // Schütz A. Collected Papers. Vol. 1. Nijhoff, The Hague, 1962. P. 48-66.* Сокр. пер. с англ. Н.М. Смирновой.

*Н.М. Смирнова*

### Формирование понятия и теории в социальных науках

Это название восходит к Симпозиуму, состоявшемуся в декабре 1952 года на ежегодной встрече Американской Философской ассоциации. Большой вклад в ее работу внесли Э.Нагель и К.Гемпель, стимулировав обсуждение этой проблемы, сформулированной столь ясно и отчетливо, как вообще свойственно этим ученым. Ее темой стало противоречие, которое более чем на полвека раскололо не только



логиков и методологов, но также и социальных ученых на два лагеря. Одни из них придерживались точки зрения, сог-

770

ласно которой одни лишь методы естественных наук, приведшие к столь блистательным результатам, являются научными, и что лишь они во всей их полноте должны использоваться для изучения человеческих дел. Отказ от их использования, как утверждалось, не позволил социальным наукам развить объяснительные теории, по точности сравнимые с естественнонаучными, и породил споры по эмпирическим основаниям небольшого числа наук, отвечавших этим требованиям, например, экономики.

Представители другой школы видели фундаментальное различие в структуре социального и природного миров. Это ощущение привело к другой крайности, а именно к заключению, что социальные науки всецело отличны от естественных. В поддержку этой точки зрения приводилось множество аргументов. Утверждалось, что социальные науки являются идиографическими, им свойственна индивидуализирующая концептуализация и поиск единичных утвердительных суждений, в то время как естественные науки являются номотетическими, для которых характерна обобщающая концептуализация и поиск всеобщих достоверных суждений. Они имеют дело с постоянными отношениями, величина которых может быть измерена, могут проводить эксперименты, в то время как ни измерение, ни эксперимент не практикуются в социальных науках. Словом, сторонники этой школы утверждают, что естественные науки должны иметь дело с материальными объектами и процессами, социальные же науки — с психологическими и интеллектуальными и что, следовательно, методом первых является объяснение, вторых — понимание.

Конечно, большая часть этих обобщающих утверждений при ближайшем рассмотрении оказывалась несостоятельной по нескольким причинам. Некоторые сторонники приведенных аргументов имеют весьма ошибочное представление о методах естественных наук. Другие склонны распространять методологическую ситуацию, сложившуюся в одной социальной науке, на методы социальных наук вообще. А поскольку история имеет дело с единичными и неповторяющимися событиями, утверждалось, что содержание всех социальных наук ограничено единичными утвердительными положениями. То, что эксперимент едва ли возможен в культурной антропологии, заставляло пренебрегать тем фактом, что социальные психологи могут успешно использовать лабораторные эксперименты, во всяком случае, в определенной степени. Наконец, и это самое важное, подобные аргументы упускают из виду тот факт, что набор правил научной процедуры имеет равную достоверность для всех эмпирических наук, изучают ли они объекты природы или деяния людей. И в естественных, и в социальных науках преобладают принципы вывода и обоснования, а также теоретические идеалы единства, простоты, универсальности и точности.

Подобное неудовлетворительное положение дел происходит главным образом из-за того, что развитие современных социальных наук долгое время осуществлялось в условиях, когда наука логики занималась в основном логикой естественных наук. Их методы часто провозглашались единственно научными, на манер монополистического империализма, а специфические проблемы, с которыми сталкивались социальные ученые в своей работе, не принимались во внимание. Оставленные без помощи и руководства

771

в своем восстании против этого догматизма, социальные ученые вынуждены были развивать свои собственные концепции, которые, как им казалось, должны были стать методологией социальных наук. Они делали это, не располагая достаточными познаниями в философии, и оставили свои попытки, когда достигли уровня обобщений, который, как им казалось, отвечал их глубокому убеждению в том, что цель их исследований не может быть достигнута методами естественных наук без их надлежащих изменений или приспособлений. Неважно, что их аргументы часто несостоятельны, их формулировки — неудовлетворительны, а непонимание затемняет противоречия. Нас будет главным образом интересовать не то, что *сказали* социальные ученые, а что они *имели в виду*.

Работы «позднего» Ф.Кауфмана и недавний вклад Нагеля и Гемпеля подвергли критике многие ошибочные аргументы, выдвинутые социальными учеными, и подготовили фундамент иного подхода к проблеме. Я сосредоточил внимание на критике проф. Нагелем утверждения М. Вебера и его школы, что социальные науки стремятся «понять» социальные явления в терминах «значащих» категорий человеческого опыта и что, следовательно, «причинно-функциональный» подход естественных наук не приложим к исследованию социальной реальности. Эта школа, как представляется д-ру Нагелю, придерживается той точки зрения, что все социально значимое человеческое поведение является выражением мотивированных психических состояний и что в конечном счете социальный ученый не может быть удовлетворен рассмотрением социальных процессов как взаимосвязи «внешних» событий, а установление соответствий или даже универсальных отношений взаимосвязи не может быть их конечной целью. Напротив, он должен конструировать «идеальные типы» или «модели мотиваций», в терминах которых он пытается «понять» публичное социальное поведение, приписывая мотивы действия участвующим в нем действующим лицам. Если я правильно понимаю критику проф. Нагеля, он придерживается точки зрения, что:

- 1) Эти мотивы действия не доступны чувственному наблюдению. Из этого следует, как часто утверждается, что социальный ученый должен умозрительно отождествить себя с участниками и смотреть на ситуацию их глазами. Конечно, мы, однако, не должны переживать психический опыт других людей, для того, чтобы предсказать их публичное поведение.
- 2) Приписывание эмоций, установок и целей в процессе исследования публичного поведения является

двойной гипотезой: она предполагает, что участники некоторых социальных явлений находятся в определенном психическом состоянии; она также предполагает определенные взаимоотношения между такими состояниями, а также между ними и публичным поведением. Но ни одно из воображаемых нами психических состояний, которым мог бы обладать изучаемый субъект, не может в реальности быть им присуще, и даже если наше приписывание корректно, ни одно из воспринимаемых действий, вытекающих из этих состояний, не может показаться нам доступным пониманию или разумным.

3) Мы не «понимаем» природы и действия человеческих мотивов и их проявлений в публичном поведении более адекватно, чем «внешние» при-

772

чинно-обусловленные отношения. Если в смысловом объяснении мы лишь утверждаем, что отдельное действие является примером образца поведения во множестве различных обстоятельств и что человек может проявлять этот образец лишь в определенной форме, то не существует резкой границы между такими объяснениями и теми, что основаны на «внешнем» знании причинных зависимостей. Мы можем обрести знание о действиях людей на основе их публичного поведения аналогично тому, как мы открываем атомную структуру воды на основе физического и химического поведения этого вещества. Так что отвержение чисто «объективной» или «бихевиористской» социальной науки сторонниками «смыслового подхода» не оправдано.

Поскольку я вынужден не согласиться с утверждениями Нагеля и Гемпеля по нескольким вопросам фундаментального характера, я позволю себе начать с краткого подведения итогов по менее важным вопросам, в отношении которых я имею счастье достичь с ними полного согласия. Я согласен с проф. Нагелем, что все эмпирическое знание включает в себя мыслительные процессы правильного вывода и должно быть выражено в форме высказываний, быть проверяемо любым, кто готов и в состоянии это сделать путем наблюдения — однако, в отличие от проф. Нагеля, я не верю, что это наблюдение должно быть чувственным в собственном смысле слова. Более того, я согласен с ним в том, что термин «теория» во всех эмпирических науках означает ясную и четкую формулировку определенных отношений между набором переменных, с помощью которых может быть объяснен класс эмпирически достоверных регулярностей. Далее, я всем сердцем согласен с утверждением, что ни то, что эти регулярности имеют весьма ограниченное применение в общественных науках, ни то, что они позволяют предсказывать лишь в очень ограниченных пределах, не составляет основного различия между социальными и естественными науками, поскольку многим отраслям последней присущи те же черты. Как я постараюсь показать далее, мне кажется, что проф. Нагель не понимает веберовского постулата субъективной интерпретации. Тем не менее, он прав, утверждая, что метод, необходимый ученому для того, чтобы отождествить себя с наблюдаемым агентом социального действия и понять его мотивы, или метод, необходимый для сбора наблюдаемых фактов и их интерпретации в личной системе ценностей определенного наблюдателя, приводит к неконтролируемым личным и субъективным образам в голове отдельного ученого, но не к научной теории. Но я не знаю ни одного социального ученого, кто разделял бы понятие субъективности, раскритикованное проф. Нагелем. Можно с абсолютной достоверностью утверждать, что оно не имеет отношения к М. Веберу.

Я также думаю, что наши авторы не приемлют базисной философской точки зрения сенсуалистического эмпиризма или логического позитивизма, отождествляющих опыт с чувственным наблюдением и утверждающих, что только альтернативное контролируемому и, следовательно, объективному чувственное наблюдение является субъективным, следовательно, неконтролируемой и непроверяемой интроспекцией. Здесь, разумеется, не место возобновлять старый философский спор относительно скрытых предпосылок и подразумеваемых метафизических допущений этой фило-

773

софии. Но чтобы проиллюстрировать собственную позицию, я должен был бы привести обширное описание определенных феноменологических принципов. Вместо этого я приведу несколько простых положений:

1) Изначальная цель социальных наук состоит в достижении организованного знания социальной реальности. Под понятием «социальная реальность» я склонен понимать тотальную сумму объектов и событий в социокультурном мире в том виде, как они воспринимаются в опыте обыденного мышления людей, живущих повседневной жизнью среди других людей, связанных с ними множеством отношений и взаимодействий. Это мир культурных объектов и социальных институтов, в котором мы родились, несем свою ношу и с которым должны поладить. Мы, действующие и живущие в социальном мире, изначально воспринимаем его в опыте как мир природы и культуры, и не как свой собственный, но как интерсубъективный, т.е. как общий всем нам мир, актуально и потенциально доступный каждому; а это означает, что он включает в себя взаимную коммуникацию и язык.

2) Все формы натурализма и логического эмпиризма рассматривают социальную реальность как изначальную данность, как соответствующий объект социальных наук. Интерсубъективность, взаимодействие, взаимная коммуникация и язык не проблематизируются, выступая непроявленным основанием этих теорий. Они исходят из предположения, что социальный ученый якобы уже решил свои фундаментальные проблемы еще до того, как приступил к научному исследованию. Д.Дьюи с ясностью, достойной этого великого философа, подчеркивал, что любое исследование начинается и заканчивается в определенных социокультурных рамках; и проф. Нагель, безусловно, знал о том, что наука и способы ее

проверки имеют социальную природу. Но постулат описания и объяснения человеческого поведения в терминах проверяемого чувственного наблюдения не доходит до описания и объяснения процесса, в котором ученый Б контролирует и проверяет наблюдения и выводы ученого А. Чтобы осуществить это, Б должен знать, что наблюдает А, какова цель его исследования, почему он считает наблюдаемый факт заслуживающим наблюдения, т.е. значимым для решения данной проблемы. Такое знание принято называть пониманием. То, как именно возникает такое понимание, социальные ученые не объясняют. Но каким бы оно ни оказалось, ясно одно: подобное intersubjective понимание не возникает ни из наблюдения ученого Б за поведением ученого А, ни из интроспекции ученого Б, ни из самоотождествления ученого Б с А. Если подобное утверждение сформулировать на языке логического позитивизма, оно означает, как показал Ф.Кауфман, что так называемые протокольные предложения о физическом мире имеют совершенно иную природу, чем протокольные предложения о психофизическом мире.

3) Отождествление опыта с чувственным наблюдением вообще и в особенности опыта с публичным действием (что предлагает Нагель) исключает некоторые измерения социальной реальности из любых возможных исследований.

а) Даже идеально рафинированный бихевиоризм может, как показано, к примеру, Дж.Мидом, объяснить поведение лишь наблюдаемого, но не наблюдающего бихевиориста.

774

б) Такое же публичное поведение (например, пышная племенная церемония, схваченная видеокамерой) может иметь совершенно иное значение для ее участников. Социального же ученого интересует лишь то, является ли она танцем, обменом товарами, приемом дружественного посла или еще чем-то в этом роде.

в) Более того, понятие социального действия в терминах обыденного знания и в социальных науках включает в себя то, что можно было бы назвать «негативными действиями», т.е. сознательное воздержание от действия, которое, конечно же, не поддается чувственному наблюдению. Отказ продавать определенные товары по установленной цене, без сомнения, такое же экономическое действие, как и их продажа.

г) Более того, как показал У.Томас, социальная реальность содержит верования и убеждения, которые, будучи определены самими участниками, вполне реальны, но не поддаются чувственному наблюдению. Для обитателей Салема XVII века колдовство было не самообманом, а элементом их социальной реальности и в качестве такового доступно наблюдению социального ученого.

д) Наконец, — и это самое важное — постулат чувственного наблюдения публичного человеческого поведения берет в качестве модели специфический и относительно небольшой сектор социального мира, а именно ситуации, в которых действующий дан наблюдателю в так называемых отношениях лицом-к-лицу. Но существует множество других измерений социального мира, в которых подобные ситуации отнюдь не преобладают. Опуская письмо в почтовый ящик, мы предполагаем, что анонимный Другой, называемый почтальоном, исполнит серию действий, нам неизвестных и нами не наблюдаемых, которые приведут к тому, что адресат, возможно, тоже нам не известный, получит наше сообщение иотреагирует на него способом, который тоже нами не наблюдаем; в результате мы получим по почте книгу, которую заказывали. Или если я читаю в газетной передовице, что Франция опасается перевооружения Германии, я хорошо знаю, что это означает, не будучи знаком не только с авторами статьи, но даже и с французом или немцем, т.е. безо всякого наблюдения их публичного поведения.

С помощью обыденного мышления повседневной жизни люди обретают знание об этих измерениях того социального мира, в котором они живут. Но этому знанию, уточним, присущ не только фрагментарный характер, поскольку оно ограничено сравнительно небольшим сектором социального мира, оно зачастую и непоследовательно, и ему свойственны различные степени ясности и отчетливости: от всестороннего «знания-о», как назвал его У.Джеймс, через «знание-знакомство», или простую осведомленность, к слепым верованиям, принимаемым в качестве само собой разумеющихся. И в этом отношении существуют значительные различия одного индивида от другого и одной социальной группы от другой. Но, несмотря на его неадекватность, обыденное знание повседневной жизни достаточно для того, чтобы поладить с другими людьми, культурными объектами и социальными институтами, — короче, с социальной реальностью. Потому что мир (как природный, так и социальный) изначально intersubjective и, как мы покажем в дальнейшем, наше знание о нем множеством способов социализировано. Более того, социальный мир дан в опыте

775

как изначально осмысленный. Другой воспринимается в опыте не как организм, а как человек, его публичное поведение является не чем-то вроде явления природы, но человеческим действием. Обычно мы знаем, что делает Другой, для чего он это делает и почему он делает это в данное время и при данных обстоятельствах. Это означает, что мы воспринимаем в опыте действия другого человека посредством его мотивов и целей. Аналогично этому, мы воспринимаем в опыте культурные объекты с помощью человеческих действий, в которых они создаются. К примеру, инструмент воспринимается в опыте не как вещь во внешнем мире (чем он, без сомнения, тоже является), но посредством цели, для которой он создан более или менее известным мне человеком, и его назначения для других.

То, что в обыденном мышлении мы рассматриваем как само собой разумеющиеся — актуальные или потенциальные значения человеческих действий и их результатов, — является именно тем, что хотят выразить социальные ученые, когда говорят о понимании или *Verstehen* (понимание) как технике изучения

человеческих дел. Таким образом, *Verstehen* изначально является не методом социальных наук, а особой формой опыта, посредством которой обыденное мышление познает социально-культурный мир. Она не имеет ничего общего с интроспекцией; это продукт процессов сбора или изучения, аналогичных повседневному опыту восприятия мира природы. Более того, *Verstehen* не является частным делом наблюдателя, неподвластным проверке в опыте других наблюдателей. Представим себе дискуссию в зале суда присяжных о том, действительно ли подсудимый проявил «обдуманное преступное намерение» или «умысел» убить человека, способен ли он был оценить последствия своего деяния и т.д. В нашем распоряжении лишь «правила процедуры», укорененные в «правилах очевидности» в юридическом смысле, и способы подтверждения полученных данных, исходящие из процессов их понимания апелляционным судом. Более того, предсказания, основанные на *Verstehen*, с большим успехом делаются и в обыденном мышлении. То, что должным образом маркированное и адресованное письмо, опущенное в почтовый ящик в Нью-Йорке, достигнет Чикаго — нечто большее, чем просто шанс.

Тем не менее, как защитники, так и критики *Verstehen* вполне обоснованно сходятся в том, что *Verstehen* «субъективно». К несчастью, однако, этот термин используется обеими сторонами в различных смыслах. Критики понимания называют его субъективным, поскольку полагают, что понимание мотивов чужого действия основано на частной, непроверяемой и неподтверждаемой интуиции наблюдателя или относится к его личной системе ценностей. Такие же ученые, как Макс Вебер, однако, называют *Verstehen* субъективным потому, что его цель состоит в том, обнаружить, что «имеет в виду» действующий под своим действием, в отличие от того значения, которое придает его действию коммуникативный партнер или невовлеченный наблюдатель. Таково происхождение знаменитого веберовского постулата субъективной интерпретации, о котором мы будем много говорить в дальнейшем. В целом же этой дискуссии недостает четкого различия между *Verstehen* 1) как опытной формы обыденного знания человеческих дел; 2) как эпистемологической проблемы; 3) как специфического метода социальных наук.

776

До сих пор мы сосредотачивали внимание на *Verstehen* как на способе возникновения обыденного мышления в социальном мире и прилаживания к нему. Что касается эпистемологического вопроса: «Как такое понимание или *Verstehen* возможно?», сошлемся на высказывание Канта, сделанное в другом контексте. Я считаю «скандалом в философии» то, что удовлетворительного решения проблемы чужих сознаний и связанной с ним проблемы интересности нашего опыта, как природного, так и социального мира, до сих пор не найдено и что до самого последнего времени эта проблема вообще ускользала от внимания философов. Но решение этой наиболее сложной проблемы философской интерпретации является первым из того, что обыденным мышлением воспринимается как данность и практически решается безо всяких трудностей в любом повседневно действии. А поскольку человеческие существа рождены матерями, а не состряпаны в пробирках, опыт существования других людей и значение их действий является, без сомнения, первым и наиболее подлинным эмпирическим наблюдением, сделанным человеком.

С другой стороны, столь разные философы, как Джеймс, Бергсон, Дьюи, Гуссерль и Уайтхед, солидарны в том, что обыденное знание повседневной жизни является непроблематизированным, но всегда проблематизируемым основанием, на котором единственно основывается и проводится исследование. Таким фундаментом является *жизненный мир (Lebenswelt)*, как назвал его Э.Гуссерль, в рамках которого, как он полагал, возникают все научные и даже логические понятия; это социальная матрица, в которой, согласно Д.Дьюи, возникают непроясненные ситуации, которые в процессе исследования должны быть переделаны в оправданные утверждения; и Уайтхед указал, что целью науки является создание теории, согласующейся с опытом, объяснение конструктов здравого смысла с помощью идеальных объектов науки.

Все эти мыслители солидарны в том, что любое знание о мире, как обыденное, так и научное, включает ментальные конструкты, синтез, обобщения, формализации, идеализации, характерные для определенного уровня организации мышления. Э.Гуссерль показал, что понятие Природы, например, с которым имеют дело представители естественных наук, является идеализированной абстракцией *Lebenswelt* (жизненного мира. — *Н.С.*) — абстракцией, которая в принципе и, конечно же, вполне законно исключала людей и их жизни, а также восходящие к человеческой деятельности объекты культуры. Однако именно этот слой *Lebenswelt*, от которого должны были абстрагироваться представители естественных наук, является социальной реальностью, которую должны исследовать социальные ученые.

Эти рассуждения проливают свет на некоторые методологические проблемы социальных наук. Оказывается, утверждение о том, что строгое принятие принципов формирования понятий и теорий, свойственных естественным наукам, ведет к достоверному знанию социальной реальности, непоследовательно. Если теория и может быть построена на этих принципах, например, в форме идеально рафинированного бихевиоризма, что вполне можно себе представить, то она ничего не скажет нам о социальной реальности, воспринимаемой людьми в опыте повседневной жизни. Сам проф.

777

Нагель допускает, что она будет в высшей степени абстрактной, и ее понятия будут, по-видимому, далеки от очевидных и знакомых черт, которые можно обнаружить в любом обществе. С другой стороны, теория, нацеленная на объяснение социальной реальности, должна развить особые методологические средства, отличные от естественнонаучных, для того, чтобы достичь согласия с обыденным опытом социального



мира. Это, конечно же, то, что уже сделали все занимающиеся человеческими проблемами теоретические науки — экономика, социология, юридические науки, лингвистика, культурная антропология и т. д.

В основе этого лежит существенное различие в структуре идеальных объектов или ментальных конструктов, созданных социальными учеными и представителями естественных наук. Последние, т.е. представители естествознания, сами вольны определять — в соответствии с процедурными правилами своей науки — поле наблюдения, факты, данные или события, относящиеся к поставленной ими проблеме или ближайшей цели. Ни факты, ни события заранее не отобраны, а исследовательское поле не является предварительно интерпретированным. Мир природы, изучаемый социальным ученым, ничего «не значит» ни для молекул, ни для атомов, ни для электронов. Но поле наблюдения социального ученого — социальная реальность — имеет специфическое значение и структуру релевантности для человеческих существ, в нем живущих, действующих и думающих. С помощью набора конструктов обыденного знания они расчленили и по-своему интерпретировали этот мир, данный им в опыте как реальность их повседневной жизни. Именно их мыслительные объекты определяют их поведение путем мотивации. Мыслительные же конструкты социального ученого, чтобы постичь эту социальную реальность, должны быть основаны на объектах мышления, сформированных в рамках обыденного сознания людей, живущих повседневной жизнью в социальном мире. Таким образом, конструкты социальных наук являются, так сказать, конструктами второго порядка, т.е. конструктами конструктов, созданных действующими людьми на социальной сцене, чье поведение социальный ученый должен наблюдать и объяснять в соответствии с процедурными правилами своей науки.

Таким образом, изучение всеобщих принципов, в соответствии с которыми человек в повседневной жизни организует свой опыт, и особенно опыт социального мира, является главной задачей методологии социальных наук.

Как же работает социальный ученый? Он наблюдает определенные факты и события в социальной реальности, относящиеся к человеческому действию, и конструирует типичное поведение или образцы исполнения действия, которые он наблюдает. В соответствии с этими образцами исполнения действия он создает модель идеального типа действующего или действующих, воображая их наделенными сознанием. Однако содержание такого сознания ограничено лишь элементами, относящимися к образцу наблюдаемого типа исполнения действия. Таким образом, он приписывает этому вымышленному сознанию набор типичных понятий, задач и целей, которые считаются постоянными для этой воображаемой модели действующего. Предполагается, что такие гомункулы, или марионетки, вступают

778

в образцы взаимодействия с другими гомункулами подобным же образом. Среди таких гомункулов, которыми социальный ученый населил свою модель социального мира повседневной жизни, — набор мотивов, целей и ролей, — словом, систем релевантностей, распределенных таким образом, как того требует изучаемая научная проблема. Однако — и это главное — эти конструкты не являются произвольными. Они подчинены постулату логической последовательности и постулату адекватности. Последний означает, что каждый термин в научной модели человеческого действия должен быть сформулирован таким образом, чтобы поведение индивидуального действующего лица в реальном мире, в соответствии с типичным конструктом поведения, было бы понятно как самому действующему, так и его партнеру с помощью обыденных интерпретаций повседневной жизни. Соответствие с постулатом логической последовательности гарантирует объективную достоверность объектов мышления, созданных социальным ученым; соответствие же с постулатом адекватности гарантирует их совместимость с конструктами повседневной жизни.

Позволим себе два заключительных замечания. Первое: ключевым понятием философского натурализма является так называемый принцип непрерывности, хотя и не совсем ясно, означает ли он непрерывность опыта или анализа, или интеллектуальный критерий подходящего контроля за используемыми методами. Мне кажется, что принцип непрерывности в каждой из этих различных интерпретаций содержит характерные приемы социальных наук, которые даже устанавливают непрерывность между практикой повседневной жизни и концептуализацией социальных наук.

Второе замечание относится к проблеме методологического единства эмпирических наук. Мне кажется, что социальный ученый может согласиться с тем, что принципиальное различие между социальными и естественными науками не следует усматривать в различных логиках, управляющих каждой из этих отраслей знания. Но это не означает, что социальные науки должны избегать использования особых приемов для исследования социальной реальности во имя идеала единства методов, основанного на абсолютно недостоверном допущении, что лишь методы естественных наук, и особенно физики, являются научными. Насколько я знаю, сторонники «единства науки» не сделали ни одной серьезной попытки ответить или даже поставить вопрос, не является ли методологическая проблема естественных наук в ее нынешнем состоянии лишь частным случаем более общей, еще не исследованной проблемы того, как вообще возможно научное знание, каковы его логические и методологические предпосылки. Лично я убежден в том, что феноменологическая философия подготовила фундамент для такого исследования. Вполне возможно, что его результат покажет, что методологические приемы, развитые социальными науками для постижения социальной реальности, в большей мере, чем методы естественных наук, ведут к открытию всеобщих принципов, управляющих всем человеческим познанием. (С. 48-66)

## ГАНС-ГЕОРГ ГАДАМЕР. (1900-2002)

Г.-Г. Гадамер (*Gadamer*) — немецкий философ, основатель современной философской герменевтики (или герменевтической философии). Родился в г. Бреслау (ныне Вроцлав) в Силезии в семье химика-фармацевта (позднее ректора Марбургского университета). Дело жизни Гадамера — новое (после Дильтея, Гуссерля и Хайдеггера) обоснование и оправдание философии в перспективе ее внутренне незавершенной истории и как коррективы «методологизма» научного мышления Нового времени — быстро определилось, но медленно, десятилетиями вызревало в силу исторических, биографических и собственно научных противоречий и «противочувствий». Уже получив философское образование, Гадамер (отчасти под влиянием по-новому прочитанного Хайдеггером Аристотеля) погружается в изучение классической филологии и сдает государственный экзамен по этой специальности (1928) — факт, определивший общую ориентацию Гадамера (вслед за Шлейермахером и в отличие от Хайдеггера) на платоновский диалог как «образец» философствования и, шире, как этический образец оправданного поиска людьми взаимопонимания и «самопонимания».

Начав преподавательскую деятельность в Марбурге и Киле (1934-1935), он становится профессором в Лейпцигском университете. Позже Гадамер перебирается во Франкфурт-на-Майне, а затем в Гейдельберг, где наследует кафедру философии после К.Ясперса (1949) и с увлечением преподает вплоть до выхода на пенсию (1968), после чего у него началась, по его собственному выражению, «вторая юность»: он читает лекции в США, много пишет и печатает и выпускает десятитомное собрание сочинений незадолго до своего столетнего юбилея. Свою главную книгу «Истина и метод» (1960; рус. пер. 1988) философ написал в шестидесятилетнем возрасте; созданное в следующие сорок лет жизни можно рассматривать как многотомный автокомментарий с вариациями к этому *magnum opus*.

Если для Хайдеггера исходная программа «герменевтики фактичности» была предпосылкой радикальной постановки вопроса о бытии, то у Гадамера, как подчеркивал он сам, «наоборот», хайдеггеровская критика метафизики и науки Нового времени оборачивается возобновлением научно-герменевтической проблематики Дильтея при одновременной критике абстрактно-теоретического «метода» науки. Герменевтическая рефлексия ограничивает притязание на истину со стороны так называемой апофатической логики, которая со времен Аристотеля в принципе отвлекается от

780

таких значимо-речевых явлений мира жизни, как вопрос, просьба, приказ, мольба и т.п. Такого рода высказывания не говорят о бытии или истине; они сами принадлежат бытию и истине в их конкретной историчности и, по мысли Гадамера, должны стать предметом научного познания с точки зрения присущей этим феноменам «герменевтической» логики.

Осн. соч.: «Истина и метод» (М., 1988); «Актуальность прекрасного» (М., 1991).

*В.Л. Махлин*

## Наука и истина

То, что именно с наукой связана западноевропейская цивилизация в ее своеобразии и почти господствующем единстве, видит каждый. Но чтобы понять это, нужно вернуться к истокам западноевропейской науки, к ее греческому происхождению. Греческая наука — нечто новое по сравнению со всем, что прежде люди знали и обычно считали знанием. Создав науку, греки отделили Запад от Востока и вывели его на свой собственный путь. Единственное в своем роде стремление к знанию, познанию, исследованию неизвестного, редкого, удивительного и такой же единственный в своем роде скепсис к тому, что говорится и выдается за истинное, было тем, что определило создание науки. <...> (С. 31)

<...> Созданная греками наука представляет собой, прежде всего, совершенно не то, что соответствует нашему понятию науки. Не естествознание, не говоря уже об истории, но математика была для греков подлинной наукой. Ее предмет является чисто рациональное бытие, и ее считали образцом для всякой науки, поскольку она представлена в замкнутой дедуктивной системе. Для современной науки, напротив, характерно то, что математика является для нее образцовой не благодаря бытию своего предмета, но как самый совершенный способ познания. Наука Нового времени осуществила решительный разрыв с формами знания греческого и христианского Запада. Отныне овладевают именно идеей Метода. В Новое время Метод, при всем многообразии, которое он может иметь в различных науках, понимался как нечто единое. Идеал познания, сформулированный на основе понятия Метода, состоит в том, чтобы мы проходили путь познания настолько осознанно, чтобы всегда можно было повторить его. *Metodos* означает путь следования. Способность вновь и вновь следовать пути, по которому уже проходили, и есть методичность, отличающая способ деятельности в науке. Но как раз это с необходимостью ограничивает претензии на истину. Если только проверяемость, в какой бы то ни было форме, составляет истину (*veritas*), то масштаб, с которым сопоставляется познание, уже больше не истина, а достоверность. Поэтому, начиная с классической формулировки правила достоверности Декарта, подлинным этосом современной науки считается допущение в качестве достаточных условий истины только того, что удовлетворяет идеалу достоверности.

Фрагменты текста взяты из работы: *Гадамер Х.-Г. Что есть истина? // Логос. Вып. 1. М., 1991.*

781

Эта сущность современной науки является определяющей для всей нашей жизни. Идеал верификации,

ограничение знания проверяемым находит свое воплощение в подражании. Такова современная наука и весь мир планирования и техники, происшедший из законов ее движения. Проблемы нашей цивилизации и беды, которые готовит нам ее технизация, заключаются вовсе не в том, что недостает подходящей промежуточной инстанции между познанием и его практическим применением. Именно Способ познания самой науки делает невозможной такую инстанцию. Сама наука есть техника.

Теперь поразмышляем собственно о том изменении, которое претерпело понятие науки в начале Нового времени. В этом изменении все же сохранилось фундаментальное начало греческого мышления бытия: современная физика предполагает античную метафизику. То, что Хайдеггер осознал эту издревле дошедшую да нас форму западноевропейского мышления, составляет его подлинное значение для исторического самосознания современности. Этот вывод, утверждая неуклонность движения западноевропейской цивилизации, преграждает путь всем романтическим попыткам реставрации прошлых идеалов, будь то средневековые или эллинико-гуманистические. Сегодня не может быть достаточной и созданная Гегелем схема философии истории и истории философии, поскольку согласно Гегелю греческая философия является лишь спекулятивной подготовкой того, что нашло свое полное завершение в самосознании духа Нового времени. Спекулятивный идеализм и его требования спекулятивной науки сами остались в конечном счете неудачной попыткой реставрации. Как бы ни ругали науку, она является альфой и омегой нашей цивилизации.

#### Истина по ту сторону науки

Дело не в том, что философия будто бы только сегодня начинает видеть в этом проблемы. Напротив, очевидно, что именно здесь лежит «крест» (Cruz) всего нашего осознания цивилизации, что современная наука преследуется критикой «школы» («Schule»), как собственной тенью. В философии вопрос ставится так: можно ли от тематизируемого наукой знания вернуться назад? и в каком смысле? и каким образом это возможно?

То, что каждый из нас в своем практическом жизненном опыте постоянно осуществляет это возвращение, не требуется подчеркивать. Всегда есть надежда, что другой человек поймет то, что ты считаешь истинным, даже если ты не можешь этого доказать. Более того, не всегда доказательство можно рассматривать как подходящий путь для того, чтобы привести другого к пониманию. Мы то и дело переходим границу объективируемости, с которой по своей логической форме связано высказывание. Мы постоянно живем в формах сообщения того, что не объективируемо, в формах, подготовленных для нас языком, в том числе языком поэтов.

Тем не менее наука претендует на преодоление случайности субъективного опыта с помощью объективного познания, на преодоление языка многозначной символики с помощью однозначности понятия. Но вопрос в том, имеется ли внутри науки как таковой предел объективируемости, лежащий в сущности суждения и в самой истине высказывания?

#### 782

Ответ на этот вопрос вовсе не самоочевиден. В современной философии есть одно очень большое течение, по своему значению, конечно, в немалой степени заслуживающее внимания, для которого этот ответ является установленным. Оно полагает, что вся тайна и единственная задача философии состоит в том, чтобы формулировать высказывание настолько точно, чтобы оно действительно было в состоянии высказать подразумеваемое однозначно. Согласно этому направлению, философия должна сформировать систему знаков, которая не зависела бы от метафорической многозначности естественных языков и от многоязычия культурных народов в целом и от вытекающих из этого постоянных двусмысленностей и недоразумений; систему, которая достигла бы однозначности и точности математики. Математическая логика считается здесь путем решения всех проблем, которые наука к настоящему времени оставила за философией. Это течение, распространившееся с родины номинализма на весь мир, представляет собой возрождение идей восемнадцатого столетия. Будучи философией, оно испытывает, конечно, имманентные трудности. Постепенно оно и само начинает это понимать. Можно показать, что введение конвенциональной знаковой системы не может быть осуществлено с помощью системы, заключенной в этой же конвенции, следовательно, всякое введение какого-либо искусственного языка уже предполагает другой язык, на котором говорят. Здесь имеет место логическая проблема метаязыка. Но за ней стоит и нечто другое: язык, на котором мы говорим и в котором мы живем, занимает особое положение. Он одновременно является содержательной пред-данностью для всякого последующего логического анализа. Но он является таковым не как простая сумма высказываний. Высказывание, которое стремится говорить истину, должно удовлетворять и совершенно другим условиям, помимо условий логического анализа. Притязание высказывания на несекретность состоит не только в пред-ставлении существующего (Vorliegenlassen des Vorliegenden). Недостаточно того, что существующее показывается в высказывании. Ибо проблема как раз в том, все ли существует таким образом, что может быть показано в речи. Показывая только то, что можем показать, не отказываем ли мы в признании тому, что все же есть и что испытывается (erfahren wird).

Я полагаю, гуманитарные науки очень красноречиво свидетельствуют об этой проблеме. И там есть многое, что может быть подчинено понятию Метода современной науки. Каждый из нас должен, в пределах возможного, считать верифицируемость идеалом всякого познания. Но нужно признаться, что этот идеал очень редко достигается, и те исследователи, которые стремятся достичь его буквально, большей частью ничего не могут сказать об истинно важных вещах. Получается так, что в гуманитарных науках есть нечто

такое, что совершенно немыслимо в естествознании, а именно, что иногда из книги дилетанта исследователь может научиться большему, чем из книг профессионалов. Это ограничено, конечно, исключительными случаями, но то, что таковые имеются, показывает, что здесь открывается связь между познанием истины и выразимостью в речи, связь, которую нельзя соразмерить с верифицируемостью высказываний. Это так знакомо нам по гуманитарным наукам, что мы питаем обоснованное недоверие к оп-

783

ределенному типу научных работ, в которых в предисловиях и послесловиях, а особенно в примечаниях слишком явно показывается Метод, которым они сработаны. Но действительно ли там ставится вопрос о чем-то новом? Действительно ли там что-то познается? Или же в этих работах лишь настолько хорошо подражают Методу познания и схватывают его во внешних формах, что таким образом создается впечатление научной работы? Мы должны признаться, что величайшие и плодотворнейшие достижения в гуманитарных науках, напротив, далеко опережают идеал верифицируемости. А это приобретает философское значение, поскольку распространенное мнение состоит ведь не в том, что неоригинальный исследователь с целью обмана выдает себя за ученого, но наоборот, что будто бы плодотворный исследователь в революционном протесте должен устранять все, что прежде ценилось в науке. Более того, здесь проявляется важное соотношение, в связи с которым то, что делает науку возможной, одновременно может помешать плодотворности научного познания. Здесь речь пойдет о принципиальном соотношении истины и не-истины.

Это соотношение проявляется в том, что хотя чистое представление существующего истинно, т.е. раскрывает его таким, каково оно есть, но оно всегда в то же время предписывает, о чем в дальнейшем вообще имеет смысл спрашивать, и что может быть раскрыто в ходе дальнейшего познания. Нельзя постоянно продвигаться вперед в познании, не упуская при этом из рук возможной истины. Здесь речь идет о количественном отношении, как если бы мы всегда могли удержать только конечный объем знания. Дело не в том, что, познавая истину, мы в то же время закрываем и забываем ее, а скорее в том, что, ставя вопрос об истине, мы с необходимостью находимся в границах своей герменевтической ситуации. А это значит, что мы совершенно не в состоянии познать многого, являющегося истинным, поскольку нас ограничивают предрассудки, о которых мы ничего не знаем. И в практике научной работы есть нечто похожее на «моду».

В науке слово «мода» звучит очень плохо, поскольку наши притязания, разумеется, должны превосходить то, чего требует лишь мода. Но вопрос стоит так: не заключается ли существо дела в том, что и в науке есть мода. Не несет ли наш способ познания истины с собой то, что каждый шаг вперед все дальше удаляет нас от предпосылок, из которых мы исходили, погружает их во мрак самоочевидности и этим бесконечно усложняет выход за эти предпосылки, апробирование новых и достижение действительно новых результатов. Не только в жизни, но и в науке есть нечто подобное бюрократизму. Мы спрашиваем, принадлежит ли это сущности науки, или же это лишь своего рода ее культурная болезнь, аналогичная болезненным явлениям, знакомым нам по другим областям, например, когда мы восхищаемся огромными коробками наших административных зданий и страховых учреждений? Возможно, это действительно лежит в сущности самой истины, какой она первоначально мыслилась греками, а тем самым и в сущности наших познавательных возможностей, какими их впервые создала греческая наука. Ведь, как мы видели выше, современная наука лишь радикализовала предпосылки греческой науки, которые введены в понятие «Logos», «высказывание», «суждение». Философское исследование, кото-

784

рое в нашем поколении в Германии было определено Гуссерлем и Хайдеггером, поставив вопрос, каковы условия истины высказывания за пределами логического, попыталось дать себе в этом отчет. Я полагаю, можно принципиально утверждать, что не может быть высказывания, которое было бы абсолютно истинным. Этот тезис хорошо известен как исходный пункт гегелевского самоконструирования разума с помощью диалектики. «Форма предложения недостаточно искусна для того, чтобы высказать спекулятивные истины». Ибо истина есть целое. Между тем эта гегелевская критика высказывания и предложения сама связана еще с идеалом тотальной высказываемости, а именно с тотальностью диалектического процесса, познаваемого в абсолютном знании. Идеал, вторично доведший до радикального осуществления греческое начало. Не с помощью Гегеля, но только обращаясь к преодолевшим его наукам исторического опыта можно действительно определить границу, положенную логике высказывания из нее самой. Кроме того, в новом начинании Хайдеггера сыграли важную роль и работы Дильтея, посвященные опыту исторического мира.

## Истина как ответ

Нет такого высказывания, которое можно понять только по показываемому им содержанию, если хотят постичь это высказывание в его истине. Всякое высказывание мотивировано. Всякое высказывание имеет предпосылки, которых оно не высказывает. Только тот, кто учитывает эти предпосылки, может действительно определить истинность высказывания. Здесь я утверждаю, что последней логической формой такой мотивации всякого высказывания является вопрос. Не суждение, а вопрос обладает приматом в логике, что исторически подтверждают платоновский диалог и диалектическое происхождение греческой логики. Примат вопроса по отношению к высказыванию означает, что высказывание существенным образом



является ответом. Нет такого высказывания, которое не представляло бы собой какого-либо ответа. Отсюда нет и понимания какого-либо высказывания, не приобретающего свой единственный масштаб из понимания того вопроса, на который оно отвечает. Когда говоришь об этом, то звучит это как само собой разумеющееся, известное каждому по своему жизненному опыту. Если кто-то выдвигает утверждение, которого не понимают, то пытаются выяснить, как он к этому пришел, на какой вопрос, поставленный им перед собой, его высказывание является ответом. Если это высказывание, которое должно быть истинным, то нужно самому попытаться поставить вопрос, ответом на который оно может быть. Несомненно, что не всегда легко найти тот вопрос, на который высказывание действительно является ответом. Это нелегко прежде всего потому, что сам вопрос опять-таки не есть нечто первичное, которого мы можем достичь по желанию. Ибо сам вопрос является ответом. Это и есть диалектика, которая нас здесь опутывает. Каждый вопрос мотивирован. И смысл его никогда нельзя полностью найти в нем самом. В нашей культуре, связанной с наукой, нарушена первичность вопрошания, здесь и лежит корень угрожающей ей проблемы александрийства, на которую я указывал выше. То решающее, что только и создает исследователя в науке, есть умение видеть вопросы. А видеть вопросы — зна-

785

чит быть способным преодолеть замкнутый непроницаемый слой расхожих предубеждений (Vormeinungen), владеющих всем нашим мышлением и познанием. Настоящему исследователю свойственна способность преодолевать этот слой таким образом, что при этом вскрываются новые вопросы и становятся возможными новые ответы. Каждое высказывание имеет собственный смысловой горизонт, возникающий в проблемной ситуации (Fragesituation).

Употребляя в этой связи понятие ситуации, я указываю на то, что научный вопрос и научное высказывание являются лишь специальными случаями всеобщего отношения, сконцентрированного в понятии ситуации. Взаимосвязь ситуации и истины была вскрыта уже в американском прагматизме. Там подлинным признаком истины считается подготовленность к ситуации. Плодотворность познания доказывается в прагматизме тем, что оно устраняет проблемную ситуацию. Я считаю, что имеющий здесь место прагматический поворот дела недостаточен. Это проявляется уже в том, что прагматизм просто устраняет так называемые философские, метафизические вопросы, поскольку для него важно только быть готовым в каждом случае к ситуации. Чтобы идти вперед, согласно прагматизму, следует отбросить весь догматический балласт традиции. Я считаю, что это очень поспешное заключение. Первенство вопроса, о котором я говорил, не является прагматическим. Столь же мало связан с масштабом последствий действия и истинный ответ. Но прагматизм, пожалуй, прав в том, что нужно выйти за пределы формального отношения вопроса к смыслу высказывания. Мы встретим у окружающих нас людей феномен вопроса во всей его конкретности, если отвлечемся от теоретического соотношения вопроса и ответа, составляющего науку, и вспомним об особых ситуациях, в которых к людям обращаются и спрашивают и в которых они сами спрашивают. Тогда станет ясно, что сущность высказывания расширяется. Не только высказывание всегда является ответом и указывает на вопрос, но сам вопрос, как и ответ, в общем характере высказывания обладает герменевтической функцией. Они оба являются обращениями. Это должно означать не только то, что в содержании наших высказываний играет роль нечто из социального окружения, хотя это верно. Но речь идет о другом, о том, что истина имеется в высказывании лишь постольку, поскольку высказывание является обращением. Ибо ситуационный горизонт, составляющий истину высказывания, включает в себя и того, кому это высказывание нечто сообщает.

Современная экзистенциальная философия вполне сознательно сделала этот вывод. Я напому о философии коммуникации Ясперса, суть которой состоит в том, что обязательность науки кончается там, где достигнуты истинные вопросы человеческого бытия: конечность, историчность, вина, смерть, — короче, так называемые «пограничные ситуации». Коммуникация здесь является уже не передачей знания с помощью обязательного доказательства, но способом общения экзистенции с экзистенцией. <...> Конечно, мне кажется недостаточным сформулировать в противоположность понятию научной истины, которая является безличной, всеобщей и имеет обязательный характер, противоположное понятие экзистенциальной ис-

786

тины. Скорее, за связью истины с возможной экзистенцией, на которой настаивал Ясперс, стоит более общая философская проблема.

Только здесь хайдеггеровский вопрос о сущности истины действительно вышел за рамки проблемной области субъективности. Его мысль проделала путь от «предмета обихода» (Zeug) через «предметы, являющиеся результатом труда» (Werk), к «вещи, относящейся к сфере подлинного бытия» (Ding), — путь, который оставил далеко позади вопрос науки, а также исторических наук. Не время забывать о том, что историчность бытия (Sein) господствует и там, где тут-бытие (Dasein) осознает себя и где оно, будучи наукой, ведет себя исторически. Герменевтика исторических наук, некогда развитая в романтизме и исторической школе от Шлейермахера и до Дильтея, обретает совершенно новую задачу, если, следуя Хайдеггеру, она исходит из проблематики субъективности. Единственным, кто проделал здесь подготовительную работу, является Ханс Липпс, чья герменевтическая логика хотя и не дает действительной герменевтики, но успешно подчеркивает обязательность языка вопреки его логической нивелировке.

## История и истина

То, что всякое высказывание, как говорилось выше, обладает своим ситуационным горизонтом и своей функцией обращения, есть лишь основание для последующего вывода о том, что конечность и историчность всякого высказывания восходит к принципиальной конечности и историчности нашего бытия. То, что высказывание есть нечто большее, чем только представление (*Vergegenwärtigen*) существующего положения дел, означает прежде всего то, что оно принадлежит целому исторической экзистенции и является «одновременным» всему тому, что в ней может быть настоящим. Когда мы хотим понять какие-либо традиционные положения, то предаемся историческим размышлениям, которые позволяют проследить, где и как эти положения были высказаны, что является их подлинным мотивационным фоном, а тем самым и их подлинным смыслом. Следовательно, если мы хотим представить себе некоторое положение как таковое, мы должны со-представить себе его исторический горизонт. Но очевидно, что этого недостаточно для описания того, что мы в действительности делаем. Ибо наше отношение к традиции не ограничивается тем, что мы хотим ее понять, установив ее смысл с помощью исторической реконструкции. Пусть этим занимается филолог, но даже он мог бы признать, что в действительности делает большее. Если бы древность не была классической, то есть образцовой для всякой речи, мысли и поэзии, то не было бы и классической филологии. Но и в любой другой филологии действуют чары другого, чуждого или далекого, открывающего нам себя. Подлинная филология есть не только история, именно потому, что сама история есть *ratio philosophandi* — путь познания истины. Тот, кто занимается историческими исследованиями, всегда предопределен своим собственным переживанием истории. История всегда переписывается заново потому, что нас определяет настоящее. В ней речь идет не только о реконструкции, не только о том, чтобы сделать прошлое «равновременным» (*gleichzeitig*), но настоящая загадка и проблема понимания заключается в том, что то, что таким образом сделано «равнове-

787

менным», всегда было «одновременным» нам как нечто, что желает быть истинным. То, что кажется лишь реконструкцией прошлого смысла, сливается с тем, что непосредственно обращается к нам как истинное. Я считаю, что одна из самых важных поправок, которую мы должны внести в самопонимание исторического разума, состоит в том, что «одновременность» оказывается высшей диалектической проблемой. Историческое познание никогда не является только представлением, а понимание — только реконструкцией смысловой структуры, сознательным истолкованием неосознанного производства. Скорее, понимать друг друга — значит понимать друг друга в чем-то. Соответственно, понимать прошлое — значит услышать то, что оно, как действительное, хочет нам сказать. Первенство вопроса перед высказыванием в герменевтике означает, что каждый вопрос, который понимают, задают сами. Соединение горизонта современности с горизонтом прошлого — дело исторических гуманитарных наук. Но при этом они делают только то, что делаем и мы сами уже тем, что существуем.

<...> Я полагаю, что язык осуществляет постоянный синтез между горизонтом прошлого и настоящего. Мы понимаем друг друга, беседуя друг с другом, постоянно «говоря на разных языках» и в конечном счете употребляя слова, которыми мы представляем друг другу выраженные этими словами вещи. Дело в том, что язык имеет свою собственную историчность. Каждый из нас имеет свой собственный язык. Два человека, живущие вместе, обладают своим языком. Проблемы общего для всех языка не существует вообще, но есть чудо того, что все мы хотя и имеем различные языки, все же можем понимать друг друга вопреки границам индивидуумов, народов и времен. Это чудо, очевидно, неотделимо от того, что и вещи, о которых мы говорим, представляются нам как всеобщее благодаря тому, что мы говорим о них. Каков предмет, выясняется, так сказать, лишь когда мы говорим о нем. Следовательно, то, что мы подразумеваем под истиной — открытость, несокрытость вещи — имеет собственную временность и историчность. Мы с удивлением замечаем, что при всей нашей заботе об истине мы не можем высказать истины без обращения, без ответа, а тем самым и без общности достигнутого согласия. Но самым удивительным в сущности языка и беседы является то, что и я сам не связан своим мнением, когда говорю с кем-то другим; что никто из нас не охватывает своим мнением всю истину, но, однако, полная истина может охватить нас обоих в наших отдельных мнениях. Герменевтика, соответствующая нашей исторической экзистенции, должна была бы иметь своей задачей развертывание тех смысловых связей языка и беседы, которые мы не замечаем (*hinwegspielen*). (С. 32-37)

### РЕЙМОН АРОН. (1905-1983)

Р. Арон (*Aron*) — французский социолог, политолог и философ. В 1956-1968 годах — профессор социологии в Сорбонне, с 1970 года — в Коллеж де Франс. Его философские взгляды формировались под воздействием учителя-неокантианца Л. Брюнсвика, а также Э. Гуссерля и М. Вебера. Занимался эпистемологическими и методологическими проблемами исторического познания, придерживаясь позиции антиисторизма в гуманитарном исследовании. Обосновывал необходимость проведения демаркации естественных и гуманитарных наук, поскольку считал, что история как единый процесс необъяснима, а значит, не существует возможности исторического познания и, как следствие, исторической науки. Данные о прошлом, по Арону, дискретны и неоднозначны, поэтому исторические реконструкции, восстанавливающие связи между ними, нуждаются в теоретических построениях, основанных на

определенной философии. В эти реконструкции органично входят различные понятия о причинности, случайности, объективности, свободе. В сфере социальной и политической философии разработывал целерациональный подход к исследованию общества индустриального типа; разработал концепцию тоталитаризма, которая стала весомым аргументом демократии в рамках холодной войны. Написал около шестидесяти монографий. Проблемы методологии научного познания рассматриваются в работах: «Введение в философию истории» (1938), «Критическая философия истории» (1938).

Приведенные ниже отрывки характеризуют взгляды ученого на методологию исторического познания, его субъект и объект, особенности исторических законов.

*Т.Н. Руженцева*

Существование исторических законов является объектом бесконечных ученых споров, поскольку значение термина двусмысленно. Если под ним подразумевать всякую закономерную последовательность отношений, то можно наблюдать в истории человечества такие повторения. Действительные проблемы, как мы уже видели, касаются способа установления связей, конструкции отношений, уровня, где осуществляются закономерности, и

Тексты печатаются по кн.: Арон Р. Введение в философию истории //Арон Р. Избранное: введение в философию истории. М.;СПб., 2000.

789

т.д. <...> Но обычно термин «исторический закон» пробуждает более точную идею историчности. В той мере, в какой больше требуют *историчности, закон* склонен к исчезновению. Ибо в конце концов единственное и необратимое становление по определению своему не предполагает законов, потому что оно не воспроизводится, — если только не через возврат к истокам, — нельзя представить приказы высшей силы, правила, которым подчиняется все движение. Мы будем следить за поступательным движением, точку отправления и точку прибытия которого мы только что указали.

Среди эмпирических правил, примеры которых мы брали в творчестве Макса Вебера, было бы напрасно различать исторические и социальные законы. Связи также соединяют между собой взаимоотношения в данном обществе, как антецедент какой-то модификации. Влияние экономики на право способствует развитию той или иной черты законодательства, ориентации в том или ином направлении его изменений. Возьмем более ясный пример: возврат к повседневной жизни харизматической власти (распределение мест между преданными вождю, охлаждение веры и т.д.) указывает на типичную эволюцию, являющуюся одновременно необратимой в каждом представлении и законной, поскольку многочисленность примеров показывает нечто вроде необходимости.

Без труда устанавливают частные исторические законы. Приведем классический пример, связанный с лингвистическими законами. Переходя от одного языка к другому, звуки, смыслы регулярно подвергаются тому или иному изменению. Особенно подходящий случай: трансформация необратима и тем не менее проверяема путем эксперимента, ибо наблюдают многочисленные примеры, и пусть психологические или физиологические мотивы дают отчет об исторической ориентации.

По мере того как поднимаются до высшего уровня, возрастают трудности, потому что уменьшается число показателей и причина эволюции становится неясной. Рассмотрим другой классический пример — последовательность форм правления. Это исторический закон, истоки которого восходят к греческим философам. Прежде всего, необходимо точно определить демократию, аристократию, тиранию и т.д., чтобы сравнение исторических случаев было строгим. Затем для получения достаточных показателей нужно, чтобы речь шла либо об одном цикле, либо о том, чтобы можно было наблюдать эволюцию в нескольких странах. Греки исходили из этой двойной верификации. Сегодня мы наблюдаем не только благоприятные случаи. Некоторые демократии продолжают без вырождения. Более того, эти типичные эволюции имеют макроскопический, изолированный и упрощенный характер: они заменяют каждую конкретную историческую последовательность схематической картинкой, они изолируют политический сектор коллективной жизни, группируют под общие понятия множество событий и действий. Их развертывание приостановлено внешними условиями. Их неточность огромна, ибо ритм становления не зафиксирован. Их повторение сомнительно, пока причины этой макроскопической регулярности не выяснены.

В книге Сорокина можно найти длинный список социальных циклов, которые якобы наблюдали. Учреждения, идеи, население, распределение национального дохода, благосостояние и бедность наций, — все эти фено-

790

мены познают чередующиеся движения противоположного смысла. С точки зрения Парето, происходит обновление элит, в общем виде за элитой, которая опирается на силу, храбрость, насилие, следует буржуазная плутократическая элита, инструментами которой являются хитрость, интриги и идеология. То же самое касается роста народонаселения, в котором якобы имеются фазы распространения, за которыми следуют фазы регрессии или по крайней мере замедленного распространения.

Ничто нам не позволяет ни подтвердить, ни априори опровергнуть существование таких циклов. Почему только экономика о них свидетельствует? Лишь заметим, что чем более интересны циклы, тем менее они доказуемы и тем более формула туманна. Опыт свидетельствует, что учреждения, идеи, догмы зарождаются, развиваются и умирают. Но, кажется, никакой закон не фиксирует скорость этих изменений, что ограничивает значение и применение таких общих понятий. Больше того, ни в одном случае не смогли

доказать бесконечное воспроизводство цикла; можно признать такое воспроизводство в ограниченных пределах, но не на протяжении всей истории.

Итак, циклы и исторические законы могут показать преодоление фрагментарного детерминизма лишь при условии выполнения того или иного положения из этих условий: применяться к истории, имеющей временно интегральный характер (так, чтобы закономерность на протяжении всей продолжительности исключала акциденции, по крайней мере в рассматриваемом секторе), применяться к исторической целостности (таким образом, чтобы исчезли пертурбационные влияния и чтобы был принят макроскопический закон, не встречая никакого сопротивления). И то, и другое условие могут быть удовлетворены независимо друг от друга. Чтобы установить реальную и бесконечную периодичность, необходимо связаться с конкретным вместо конструирования схем. Чтобы раскрыть общие законы эволюции, наоборот, нужно разработать систематический компаративный метод. Мы сейчас быстро рассмотрим эти две проблемы. Вначале отметим результаты предыдущего исследования: частные исторические законы составляют только специфическую форму фрагментарного детерминизма, который мы исследовали в предыдущей части. Ни методы верификации, ни качество результатов не отличаются. С точки зрения логики, мало значения имеет то, что показатели обеспечиваются циклическим возвратом или сближением обществ, но без связи.

\*\*\*

Возможно ли в позитивном духе выявить ритм всей истории? Приблизительно так формулируется последний вопрос, который подсказывает временное или пространственное распространение исторических законов. Мы должны полностью абстрагироваться от ценностных суждений, которые предполагают прогресс или упадок. Для некоторых свойств, поддающихся объективному наблюдению (рост населения, распределение доходов, богатство наций), сама наука, а не философия, будет изучать ход исторического движения.

Фактически временное распространение, очевидно, не имеет успеха. Ни в экономике, ни в народонаселении, ни тем более в политике не наблюда-

791

ется вечный цикл, который проходил бы через переломы исторической непрерывности. Зато логически внутри исторических целостностей можно представить себе подобное распространение: тот или иной сектор социальной действительности подчиняется чередованию фаз от начала до конца (по меньшей мере, целостности).

Поэтому вначале рассмотрим пространственное распространение. Существуют или нет законы культурной эволюции, годные для эволюции каждой культуры, верифицируемые сравнительным наблюдением всех культур? Очевидно, такой вопрос априори не содержит ответа. Никто не может предвидеть и фиксировать заранее крайние пределы макроскопического детерминизма. Практически неизвестен никакой закон такого общего порядка, который был бы признан всеми историками или большинством из них. Но является ли идея таких законов логически абсурдной или противоречивой?

Каковы теоретически необходимые приемы, чтобы позитивно установить такие законы? Вначале социолог устанавливает границы систем, трансформации которых сравнивает. Пока речь идет о частных законах, это разграничение как особая форма отбора обосновано незначительно; плодотворность доказывает обоснованность. На этот раз, поскольку мы ищем реальные и целостные эволюции, единство науки должны воспроизводить единство истории. Иначе говоря, именно сравнение постепенно предлагает искомые единства. Фактически расчленение и сравнение становятся взаимозависимыми. Практически это расчленение изменяется вместе с любознательностью историка: Лампрехт придерживался национальных единств, Шпенглер — культурных, Тойнби тоже имел в виду культурные системы, но его *интеллигибельные поля исследования* не совпадают с интеллигибельными полями исследования Шпенглера.

Эта множественность индивидов затем позволяет комбинировать особенность каждой истории с повторением, в противном случае всякий закон исчезает. По мнению историков, сходства от культуры к культуре и своеобразию каждой из них варьируют. Больше того, этот синтез индивидуальности и закономерной эволюции обязательно ведет к биологической метафизике. Типические фазы у Лампрехта, как и у Шпенглера, соответствуют различным периодам жизненно необходимого становления. Впрочем, обе попытки довольно различны, потому что Лампрехт определяет каждую историческую эпоху через *психологическую доминанту*, начиная от индивидуальной психологии и кончая коллективной, фактически в разных терминах: символизм, конвенционализм, индивидуализм, субъективизм служат прежде всего в качестве синтетических принципов для организации уже известной материи. Зато эта психология нам предлагает объяснение механизма эволюции, а именно познание законов дезинтеграции и реинтеграции. Напротив, Шпенглер со смесью фантазии и интуитивного проникновения применяет дискриминационное сопоставление, которое одновременно выявляет параллелизм фаз и своеобразию каждой целостной истории. Есть ли необходимость отмечать долю произвола, проявляемую в этих синхронических картинах?

Нужно ли идти дальше? Есть ли противоречие между морфологией и законностью (в том смысле, которое научное познание придает этому тер-

792

мину)? Между макроскопическими законами и элементарными закономерностями интервал кажется огромным. Более того, здесь повторения неизбежно в численном отношении сокращаются. Наконец, не



занимаются ни изолированием, ни конструкцией одних и тех же терминов, но претендуют подчеркнуть аналогию несравнимых историй. Чтобы трансформировать эволюционные схемы в законы, нужно еще уподобить аналогию и идентичность, последовательность аналогичных фаз смешивается с возвратом одних и тех же феноменов.

К тому же мало значения имеет соответствующее логическое понятие. Главное состоит в том, чтобы подчеркнуть основное сомнение и, так сказать, внутреннюю бесподобность таких панорамических видений. Пусть выясняют некоторые частичные закономерности (либо некоторые секторы, либо некоторые свойства) путем сравнения культурных систем, гипотеза априори приемлема и даже вероятна. Но для того чтобы прийти к неумолимым законам универсальной истории, нужно придать каждой индивидуальности автономию и абсолютное своеобразие. Однако достаточно непрерывности духовной эволюции (непрерывности, по крайней мере, относительной), чтобы сделать такое предположение, по меньшей мере парадоксальным (что не устраняет самостоятельности каждой культуры, взаимосвязи математических истин, открытых греками и интегрированных в современное научное здание, вместе с философией и жизненной позицией греков). Изоляция культур снова оставляет место связям, обменам и заимствованиям. Поздние культуры не начинают всякий раз с той же точки, с которой начинали ранние культуры. И в позитивном плане чаще встречаются рассуждения о так называемой фатальности, которой они будто бы подчиняются.

Двойной западной традиции — единство человеческой истории и тысячелетняя эволюция к более или менее заранее зафиксированной цели — Шпенглер противопоставил две противоречащие догмы: неизбежные циклы внутри отдельных культур. Но в любом случае эти догмы не могут базироваться на каузальных высказываниях. Действительно, в той мере, в какой поднимаются на более высокий макроскопический уровень, возрастает произвол в организации и отборе. Позитивно интерпретируемые легальные связи всегo-навсего отмечают типичные частичные эволюции, становящиеся более или менее правдоподобными благодаря приблизительным сопоставлениям. Чтобы их освятить как рок, социолог заменяет вероятностные рассуждения метафизическими предписаниями. Слишком яркие индивидуальности якобы слепо подчиняются трансцендентным законам, которые с помощью чуда индивидуальный мозг якобы смог расшифровать.

\*\*\*

Таким образом, своеобразие исторического закона по отношению к каузальным связям приводит к макроскопическому и целому, либо к претензии уловить закон необратимого становления. Может быть, именно эта последняя претензия играет решающую роль, ибо в законах эволюции теологические воспоминания смешиваются с позитивными понятиями. Конечно, эти

793

понятия можно рассматривать как остатки, очищенные от провиденциальной мистики. Необходимо еще раз подчеркнуть общность, существующую между теми и другими, идентичные гипотезы, которые оправдывают сближение энциклопедических социологии и традиционных философий истории.

Каковы вопросы теологического происхождения, которые могла бы взять и сохранить наука, поскольку они по праву не преодолевают научное значение? Прежде всего, кажется, что *тенденциями эволюции* являются преобразования этих законов, имманентных становлению, которые представляли по эту или по ту сторону феноменов. В самом деле, всякий индивид стремится к тому, чтобы оказаться в истории, отметить точку, где занял бы видное место в эволюции экономического или политического режима, с которым волей-неволей связан.

Таким образом, можно было бы сегодня отметить самые характерные преобразования капитализма с начала века, можно было бы расположить в ряд эти различные преобразования, было бы достаточно продолжить мысленно эту своеобразную последовательность, чтобы выявить тенденции эволюции. Логически эти тенденции опираются на единственный показатель, они просто представляют продолжение в будущее, в зависимости от вероятностей уже известного прошлого. Вероятность может быть подтверждена анализом настоящего, выяснением глубинных причин в структуре самой экономики, которая дает отчет о наблюдавшихся и предполагавшихся изменениях.

В соответствии с социальной сферой, эти высказывания проходят все оттенки, начиная от туманного правдоподобия и кончая вероятностью, близкой к надежности. Три фактора определяют эту надежность: во-первых, анализ настоящего, который обосновывает предвидение, более или менее близкое к необходимой теории, идеальной формой которой является марксистская схема (упадок неизбежно следует из внутренних противоречий, направление становления так же фатально, как современный процесс, в соответствии с которым воспроизводится капитализм). Во-вторых, распространение и уточнение данных, которые обосновывают. В-третьих, изоляция сектора, об изменениях которого идет речь. В случае с экономикой обоснование проявляется довольно широко, чтобы с оговорками о предполагаемых неожиданных потрясениях, дескриптивные предсказания подтвердились довольно широко (здесь мы думаем о предсказаниях такого порядка: упадок либерализма и конкуренции, рост вмешательства государства и т.д., а не об относительных предвидениях, связанных с цепями и с циклами цен, базирующихся на закономерностях). Зато как только без ограничения растягивают поле применения, следовательно, как только суждения начинают опираться на довольно произвольный отбор, вероятность утверждений быстро уменьшается. Каждый себе строит свои тенденции эволюции. Каждый ссылается на ту или иную

совокупность фактов, и снова встает вопрос: подчиняется ли вся история определенным *тенденциям*, которые индивид может расшифровать в фактах?

Близки к этим тенденциям эволюции *законы тенденции*, которые указывают направление, на которое ориентируется определенная частная история. Так, например, социологи формулируют тот или иной религиозный

794

закон: например, закон персонализации или спиритуализации, боги якобы все больше и больше становятся личностями, религии все больше и больше этическими. Но эти так называемые законы, если они дедуцируются из простых констатаций, представляют риск для всех экстраполяции на базе фрагментарных данных. В определенное время наблюдают движение в определенном направлении: ничто не запрещает регрессии или отклонения. С другой стороны, эти законы приобретают подлинно научный характер, когда они подтверждаются или объясняются элементарными психологическими или логическими истинами. В истории так долго верили в прогресс, что в разуме увидели естественную зрелость человеческого духа, в суевериях прошлого эквивалент наивных мечтаний. За неимением психологии или логики все свели к чистой эмпирии: этот историк должен прочесть закон чередования, другой закон деградации... Может быть, удастся верифицировать эти частные законы, но хотели бы уловить закон частичной эволюции на протяжении всего времени или всей эволюции. Однако наука, кажется, не способна присоединиться к стремлениям философии.

Мы всегда обнаруживаем ту же сомнительность в отношении ритма единой истории либо истории в своей совокупности. В предыдущем разделе мы видели, что историк посредством выбранных им ценностей, а также посредством занимаемой им позиции в состоянии определить этот ритм. Зато кажется, что объективной науке, по крайней мере, позитивной науке не удастся ответить на эти вопросы (по праву и фактически они являются вопросами), потому что она не знает о существовании таких законов. В сущности, незнание нормально, ибо для того, чтобы заметить необратимый или циклический ритм становления, определенное направление или отсутствие какого-либо направления, нужны будут упрощение, регулярность, непрерывность, что исключает акциденции и сложность социальных событий. Вынужденный выбирать, историк тем самым рискует заменить свои предпочтения экспериментом или, по крайней мере, подчинить эксперимент предпочтениям, если только в природе человека и духа он не различает неизбежное призвание. За неимением этого каузальная мысль завершается только более или менее случайными обобщениями, более или менее частными законами — сконструированными и вероятностными формулами, которые вера и страсть возводят в фатальность. (С. 424-430)

### КАРЛ ГУСТАВ ГЕМПЕЛЬ. (1905-1997)

К.Г. Гемпель (*Hempel*) — американский философ науки немецкого происхождения. Представитель неопозитивизма, участник Венского кружка, преподавал в европейских и американских университетах. Разрабатывал проблемы логики и методологии науки, особенно метода объяснения, и совместно с П.Оппенгеймом создал дедуктивно-номологическую схему объяснения, на основе которой предложил понимание природы и функций общих законов в истории, гуманитарном познании в целом. Исследуя историю как эмпирическое знание, он показал, что «чистое описание» и «гипотетическое обобщение и построение теории» в этом типе наук нераздельны между собой. Необходимо в историческом исследовании широко использовать универсальные гипотезы из других отличающихся от истории областей исследования, что подтверждает «методологическое единство эмпирической науки». Его идеи оказали существенное влияние на развитие методологии гуманитарного познания, а также на логический позитивизм — одно из направлений, способствовавших развитию культуры исследований в области философии и методологии науки. Главные работы, переведенные на русский язык: *Гемпель К.Г. Мотивы и «охватывающие» законы в историческом объяснении* // Философия и методология науки. М., 1977; *Гемпель К.Г. Логика объяснения*. М., 1998. Приводятся фрагменты из последней работы.

*Л. А. Микешина*

### Функция общих законов в истории

Достаточно широко распространено мнение, что история, в отличие от так называемых физических наук, занимается скорее описанием конкретных явлений прошлого, чем поиском общих законов, которые могут управлять этими событиями. Вероятно, эту точку зрения нельзя отрицать в качестве характеристики того типа проблем, которым в основном интересуются некоторые историки. Но она, конечно, неприемлема в качестве утверждения о теоретической функции общих законов в научном историческом исследовании. В настоящей статье мы попытаемся обосновать эту точку зрения, подробно показав, что общие законы имеют достаточно аналогичные функции в истории и в естественных науках, что они образуют неотъемлемый инструмент исторического исследования и что они даже сос-

796

тавляют общее основание различных процедур, которые часто рассматриваются как специфические для социальных наук в отличие от естественных. Под общим законом мы будем понимать утверждение универсальной условной формы, *способное* быть подтвержденным или опровергнутым с помощью

соответствующих эмпирических данных. Термин «закон» предполагает, что данное утверждение действительно хорошо подтверждено имеющимися свидетельствами. Поскольку это уточнение во многих случаях несущественно для наших целей, мы будем часто использовать термин «гипотеза универсальной формы» или, коротко, «универсальная гипотеза» вместо термина «общий закон» и определять условие достаточного подтверждения отдельно, по мере необходимости. (С. 16) <...>

Историческое объяснение также имеет целью показать, что рассматриваемое событие было не просто «делом случая», но ожидалось в силу определенных предшествующих или одновременных условий. Ожидание, на которое ссылаются, не является пророчеством или божественным предсказанием; это — рациональное научное предчувствие, основывающееся на предположении об общих законах.

Если эта точка зрения правильна, то представляется странным, что в то время как большинство историков предлагают объяснения исторических событий, многие из них отрицают возможность обращения к каким-либо общим законам в истории. Однако это становится более понятным благодаря более внимательному изучению объяснений в истории, что станет ясным в ходе следующего анализа. (С. 21) <...>

Однако большинству объяснений, предлагаемых в истории или социологии, не удастся включить явные утверждения о предполагаемых ими общих закономерностях. Думается, что для этого существует, по крайней мере, две причины:

*Во-первых*, рассматриваемые универсальные гипотезы часто относятся к индивидуальной или социальной психологии, которая, как отчасти предполагается, знакома каждому благодаря его ежедневному опыту, т.е. косвенным образом они рассматриваются как само собой разумеющиеся. <...>

*Во-вторых*, часто бывает очень трудно сформулировать лежащие в основе предположения явным образом с достаточной точностью и в то же время так, чтобы они согласовывались со всеми имеющимися соответствующими эмпирическими данными. Было бы поучительным, исследуя адекватность какого-либо предлагаемого объяснения, попытаться реконструировать лежащие в его основе универсальные гипотезы. В частности, такие термины, как «следовательно», «поэтому», «таким образом», «потому что», «естественно», «очевидно» и т.п., часто являются указателями скрытых предположений некоторых общих законов: они используются для связи исходных условий с объясняемым событием; но утверждение о том, что последнее «естественно» ожидалось как «следствие» определенных условий, выводимо только в том случае, если предлагаются соответствующие общие законы. (С. 22) <...>

Представляется возможным и оправданным рассматривать некоторые объяснения, предлагаемые в истории, как основанные на предположении скорее вероятностных гипотез, чем на общих «детерминистических» зако-

797

нах, т.е. законах в форме универсальных условий. Это утверждение можно распространить также и на многие объяснения, предлагаемые в различных областях эмпирических наук. (С. 23) <...>

Объяснительный анализ исторических событий в большинстве случаев предлагает не объяснение в одном из вышеуказанных смыслов, а нечто, что может быть названо *наброском объяснения*. Этот набросок состоит из более или менее смутного указания законов и исходных условий, рассматриваемых как важные, и должен быть «дополнен» для того, чтобы стать законченным объяснением. Это дополнение требует дальнейшего эмпирического исследования, для которого набросок указывает направление. (Наброски объяснения широко используются также вне истории; многие объяснения в психоанализе, например, иллюстрируют это утверждение.)

Очевидно, что набросок объяснения не поддается эмпирической проверке в той же мере, что и полное объяснение; и к тому же существует различие между научно приемлемым наброском объяснения и псевдообъяснением (или наброском псевдообъяснения). Научно приемлемый набросок объяснения должен быть дополнен более конкретными утверждениями; но он указывает направление, в котором эти утверждения должны быть найдены; и конкретные исследования могут подтвердить или опровергнуть эти указания; т.е. можно показать, что предполагаемый тип исходных условий действительно важен, или что для того, чтобы получить удовлетворительное объяснение, в расчет должны быть приняты факторы иной природы. — Процесс дополнения, требуемый наброском объяснения, в целом предполагает форму постепенно растущего уточнения используемых формулировок; но на любом этапе этого процесса такие формулировки должны иметь некоторое эмпирическое значение: должна существовать возможность указать, по крайней мере приблизительно, какого типа эмпирические данные подходят для их проверки, и какого типа эмпирические данные могут их подтвердить. С другой стороны, в случае неэмпирических объяснений или набросков объяснений, скажем, с помощью ссылок на историческое предназначение определенной нации или на принцип исторической справедливости, использование терминов, не имеющих эмпирического значения, делает невозможным указать, даже приблизительно, тип исследования, имеющего отношение к этим формулировкам и могущего привести к эмпирическим данным, подтверждающим или опровергающим предлагаемое объяснение. (С. 24-25) <...>

Мы попытались показать, что в истории в меньшей степени, чем в любой другой области эмпирического исследования, научное объяснение может быть получено только с помощью соответствующих общих гипотез или теорий, представляющих собой совокупности систематически связанных гипотез. Этот тезис очевидным образом контрастирует с известной точкой зрения, что настоящее объяснение в истории достигается с помощью метода, специфически отличающего социальные науки от естественных, а именно

*метод эмпатического понимания.* Историк, как говорят, представляет себя на месте людей, включенных в события, которые он хочет объяснить; он пытается как можно более полно осознать обстоятельства, в которых они действовали, и мотивы, руководившие их действиями; и с помощью вооб-

798

ражаемого самоотождествления с его героями он приходит к пониманию, а следовательно, и к адекватному объяснению интересующих его событий.

Несомненно, что этот метод эмпатии часто применяется и профессионалами и непрофессионалами в истории. Но сам по себе он не составляет объяснения. Скорее, это по сути эвристический метод. Его функция состоит в предложении некоторых психологических гипотез, которые могут служить в качестве объяснительных принципов в рассматриваемом случае. Грубо говоря, идея, лежащая в основе этой функции, такова: историк пытается осознать, каким образом он сам действовал бы в данных условиях и под влиянием определенных мотивов своего героя; он на время обобщает свои чувства в общее правило и использует последнее в качестве объяснительного принципа для истолкования действий рассматриваемых людей. Эта процедура в некоторых случаях может оказаться эвристически полезной, но ее использование не гарантирует правильность полученного таким образом исторического объяснения. Последнее, скорее, зависит от фактической правильности эмпирических обобщений, которые может предложить метод понимания.

Использование этого метода не является необходимым для исторического объяснения. Историк может, например, быть неспособным почувствовать себя в роли исторической личности, которая больна паранойей, но, тем не менее, быть вполне способным четко объяснить ее действия; в частности, с помощью ссылки на принципы психологии девиантного поведения. Таким образом, находится или нет историк в позиции отождествления себя со своим историческим героем, не имеет отношения к правильности его объяснения. В расчет принимается только правильность используемых общих гипотез, независимо от того, были они предложены с помощью эмпатии или с помощью строго бихевиористского подхода. Многое в обращении к «методу понимания» представляется обусловленным тем фактом, что он стремится представить изучаемое явление как нечто «правдоподобное» или «естественное» для нас; часто это делается с помощью красивых метафор. Но достигаемый таким образом вид «понимания» должен быть четко отличен от научного понимания. В истории, как и везде в эмпирических науках, объяснение явления состоит в подведении его под общие эмпирические законы. И критерием его правильности является не то, обращается ли оно к нашему воображению, представлено ли оно в наводящих на мысль аналогиях или каким-то иным образом сделано правдоподобным — все это может проявляться также и в псевдообъяснениях, а исключительно то, основывается ли оно на эмпирически хорошо подтверждаемых допущениях, касающихся исходных условий и общих законов.

До сих пор мы обсуждали важность общих законов для объяснения и предсказания и для так называемого понимания в истории. Теперь кратко рассмотрим некоторые другие процедуры исторического исследования, включающие допущение универсальных гипотез.

Тесно связана с объяснением и пониманием процедура так называемой *интерпретации исторических событий* в терминах какого-то определенного подхода или теории. Интерпретации, реально предлагаемые в истории, представляют собой или подведение изучаемых явлений под научное объ-

799

яснение или набросок объяснения, или попытку подвести их под некоторую общую идею, недоступную эмпирической проверке. Ясно, что в первом случае интерпретация является объяснением посредством универсальных гипотез; во втором случае она является псевдообъяснением, обращенным к эмоциям и вызывающим живые зрительные ассоциации, но не углубляющим наше теоретическое понимание рассматриваемого события.

Аналогичные замечания применимы к процедуре приписывания *«значения»* конкретным историческим событиям; их научный смысл состоит в определении того, какие другие события существенно связаны - в качестве «причин» или «следствий» — с изучаемым событием; а утверждение соответствующих связей опять-таки предполагает форму объяснения или наброска объяснения, включающего универсальные гипотезы. (С. 26-28)

## Логика объяснения

<...> Достаточно широко распространено мнение о том, что во многих отношениях причинный тип объяснения по самой своей сути не соответствует объяснению в областях, отличных от физики и химии, в особенности при исследовании целесообразного поведения. Рассмотрим коротко несколько аргументов, приводимых в защиту этой точки зрения.

Наиболее распространенным среди них является идея о том, что события, включающие активность индивида или группы людей, уникальны и единичны, что делает их недоступными для причинного объяснения, поскольку последнее, основываясь на закономерностях, предполагает повторяемость объясняемого явления. Этот аргумент, который, между прочим, также приводится в поддержку точки зрения о том, что экспериментальный метод не применим в психологии и социальных науках, характеризуется непониманием логического характера причинного объяснения. Каждое отдельное явление в физических



науках не менее, чем в психологии или социальных науках, уникально в том смысле, что оно, во всех своих характеристиках, не повторяется. Однако отдельные явления могут подчиняться общим законам причинного типа, следовательно, быть объясненным с их помощью. Тем не менее причинный закон утверждает, что любое явление определенного рода, т. е. любое явление, имеющее определенные специфические характеристики, сопровождается другим явлением, которое, в свою очередь, имеет определенные специфические характеристики, сопровождается другим явлением, которое, в свою очередь, имеет определенные специфические характеристики; например, что в любом явлении в процессе трения увеличивается тепло. <...>

Когда мы говорим об объяснении единичного явления, термин «явление» относится к повторению некоторых более или менее комплексных характеристик в определенной пространственно-временной области или в определенном индивидуальном объекте, но не ко *всем* характеристикам этого объекта или ко всему, что происходит в этой пространственно-временной области.

Второй аргумент, который нужно здесь упомянуть, утверждает, что выработка научных обобщений — и, следовательно, принципов объяснения — для человеческого поведения невозможно, поскольку реакции человека за-

800

висят не только от определенной ситуации, но и от его прошлого. Однако в действительности не существует *a priori* причины, по которой невозможно выработать обобщения, способные охватить эту зависимость поведения от предшествующей жизни агента. В самом деле, то, что данный аргумент «доказывает» слишком многое и поэтому содержит ошибку *non sequitor* (лат. не следует. — *Ред.*), становится очевидным в силу существования определенных физических явлений, таких, как магнетическое запаздывание и эластическая усталость, в которых величина особого физического эффекта зависит от прошлого вовлеченной системы и для которых, тем не менее, были установлены некоторые общие закономерности.

Согласно третьему аргументу, объяснение любого события, включающего целесообразное поведение, требует отсылки к мотивации и, следовательно, скорее телеологического, чем причинного анализа. <...> Мы должны сослаться на преследуемые цели, и это, согласно аргументу, вводит тип объяснения, отличный от типа объяснения в физических науках. Несомненно, многие — часто неполные — объяснения, предлагаемые для действий, совершенных человеком, включают ссылку на цели и мотивы; но делает ли это их существенно отличными от причинных объяснений в физике и химии? Одно различие, напрашивающееся само собой, заключается в том обстоятельстве, что в мотивированном поведении будущее, кажется, воздействует на настоящее в той форме, которой не обнаруживается в причинных объяснениях в физических науках. <...>

Тот факт, что мотивы недоступны непосредственному наблюдению со стороны внешнего наблюдателя, не представляет существенного различия двух типов объяснения, — поскольку определяющие факторы, фигурирующие в физических объяснениях, также очень часто недоступны непосредственному наблюдению. Как, например, в случае с объяснением взаимного притяжения двух металлических сфер говорят о взаимодействии противоположных электрических зарядов. Присутствие этих зарядов, недоступное непосредственному наблюдению, можно установить различными методами косвенного тестирования, и этого достаточно для того, чтобы гарантировать эмпирический характер объясняющего рассуждения. Сходным образом, присутствие определенных мотивов можно установить только косвенными методами, которые могут включать ссылки на высказывания данного человека, на описки и оговорки и т. д.; но до тех пор пока эти методы могут быть «операционально определены» с достаточной ясностью и точностью, нельзя говорить о существенном различии в этом плане между мотивационным объяснением и причинным объяснением в физике.

Потенциальная опасность объяснения с помощью мотивации заключается в том, что этот метод основывается на легкой конструкции отчетов *ex-post-facto*, не обладающих предсказательной силой. Достаточно широко распространена тенденция «объяснения» действий описанием предполагаемых мотивов уже после того, как действие совершилось. В то время как сама по себе эта процедура не вызывает особых возражений, ее правильность требует: (1) чтобы объясняемые мотивационные предположения были доступны проверке; и (2) чтобы соответствующие общие законы придавали объясняющую силу предполагаемым мотивам. Игнорирование этих требо-

801

ваний часто лишает представленные мотивационные объяснения их познавательного значения. (С. 98-101) <...>

Другой аспект обращения к телеологическим рассуждениям — их антропоморфный характер. Телеологическое объяснение заставляет нас почувствовать, что мы действительно «понимаем» объясняемое явление, так как оно рассматривается в понятиях цели и задачи, с которыми мы знакомы из нашего собственного опыта целесообразного поведения. Здесь важно различить понимание в психологическом смысле как чувства эмпатической близости и понимания объясняемого явления в теоретическом, или познавательном, смысле как конкретного случая некоторой общей закономерности. Частое подчеркивание того, что объяснение предполагает сведение чего-то незнакомого к знакомым нам идеям или опыту, на самом деле ошибочно. Несмотря на то, что некоторые научные объяснения имеют такой психологический эффект, он ни в коем случае не универсален; свободное падение физического тела намного более знакомое

нам явление, чем закон гравитации, посредством которого оно объясняется; и, несомненно, что основные идеи теории относительности для многих гораздо менее знакомы, чем явления, которые эта теория объясняет. (С. 103)

## ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ ЛИХАЧЕВ. (1906-1999)

Д.С. Лихачев — специалист по древнерусской литературе и культуре, историк, общественный деятель. Пережил тяжелые испытания в Соловецком лагере и в годы блокады. Доктор филологических наук, профессор, с 1954 года руководил отделом древнерусской литературы в Пушкинском доме (Ленинград), академик АН СССР (РАН), почетный член и профессор многих иностранных академий, университетов, лауреат Государственных премий, Герой Социалистического Труда. Автор фундаментальных трудов по текстологии, поэтике и истории русской литературы X-XVII веков. В исследованиях выходит за пределы частных проблем литературоведения, текстологии, обращается к многомерному и универсальному контексту культуры. Особенно интересны и принципиально новы для философии и методологии гуманитарного знания исследования Лихачева по текстологии, сопровождаемые глубокими размышлениями о принципах работы с текстами, об историческом подходе к такого рода исследованиям. Основные монографии академика: «Человек в литературе Древней Руси» (М.;Л., 1958), «Культура русского народа X-XVII вв.»(М.;Л., 1961), «Поэтика древнерусской литературы» (Л., 1961), «О филологии» (М., 1989), «Очерки по философии художественного творчества» (СПб., 1996) и др.

*Л. А. Микешина*

### [История текста]

<...> без изучения намерений автора (пусть меняющихся) нельзя понять второе, т.е. творческий результат. Конечно, изучение одних намерений не может дать полного объяснения творческого результата, надо изучать еще и «эпоху», но нельзя согласиться с утверждением Б.В. Томашевского: «произведение создает не один человек, а эпоха». Эпоха помимо человека ничего создать не может, эпоха действует через человека и его намерения, при этом на одних она влияет по-одному, а на других — по-другому, ибо само положение человека в эпохе различно. Не будем вдаваться в изложение обще-

Ниже приводятся отрывки из следующих работ:

1. Лихачев Д.С. Текстология. На материале русской литературы X — XVII веков. Изд. 2-е. Л., 1983.
2. Лихачев Д.С. Прошлое — будущему. Статьи и очерки. Л.. 1985.

803

известных истин. Скажем только, что отрицать целесообразность изучения «творческой истории» только на том основании, что намерения творца меняются в процессе этой творческой истории или что помимо намерений творца имеет значение и эпоха, — нет никаких оснований. Разумеется, история текста произведения должна включать в себя изучение истории целей автора и их изменений, а история целей автора должна строиться с учетом влияния идеологии автора. (1, с. 37-38)

История текста произведения охватывает все вопросы изучения данного произведения. Только полное (или по возможности полное) изучение всех вопросов, связанных с произведением, может по-настоящему раскрыть нам историю текста произведения. Вместе с тем только история текста раскрывает нам произведение во всей его полноте. История текста произведения есть изучение произведения в аспекте его истории. Это исторический взгляд на произведение. Изучение его в динамике, а не в статике. Произведение немислимо вне его текста, а текст произведения не может быть изучен вне его истории. На основе истории текста произведений строятся история творчества данного писателя и история текста произведения (устанавливается историческая связь между историями текстов отдельных произведений), а на основе истории текстов и истории творчества писателей строится история литературы. Само собой разумеется, что история литературы далеко не исчерпывается историями текстов отдельных произведений. Но они существенны, особенно в литературе древнерусской.

Это — историческая точка зрения, прямо противоположная механистической и статичной, игнорирующей историю и изучающей произведение в его данности. (1, с. 38-39)

<...> история текста произведения не может сводиться к простой регистрации изменений. Изменения текста должны быть объяснены. При этом регистрация изменений текста и их объяснение — не два различных этапа исследования, а один взаимосвязанный ряд. Факты без их объяснения — не факты. Теоретически регистрация фактов должна, казалось бы, предшествовать их объяснению, но в практической работе текстолога регистрация и объяснение идут параллельно, так как увидеть факт часто бывает возможно только под определенным углом зрения, — в свете его объяснения. Всякий взгляд, открывающий факт, открывает его с определенной точки зрения. Рассеянного зрения не существует. Факт отражения в тексте той или иной идеологии может быть вскрыт только тогда, когда мы уже в известных пределах знакомы с этой идеологией. Факт отражения в памятнике классовой борьбы может быть вскрыт только тогда, когда исследователь знаком с тем, что представляет собой классовая борьба на данном этапе исторического развития. (1, с. 39-40)

<...> История текста произведения теснейшим образом связана с историей литературы, с историей общественной мысли, с историей в целом и не может рассматриваться изолированно. (1, с. 57).

## Замысел и воля автора

<...> История текста не есть история его внешних случайных изменений. Основное, с чем должна считаться текстология, — это с замыслами и

804

намерениями творцов текста (под творцами текста разумею всех, кто создает текст, — не только его авторов, но и редакторов — составителей редакций текста). Эти замыслы и намерения в конечном счете должны объясняться историей литературы и историей всего общества, но на известном этапе именно раскрытие этих замыслов является центральной и наиболее сложной задачей текстологии.

В произведении воплощается замысел. Но замысел не существует в готовом и вполне законченном виде еще до написания произведения. Он меняется по мере своего воплощения в тексте. Об этом свидетельствуют черновики и корректуры автора. Замысел, по мере своего воплощения, начинает оказывать обратное воздействие на автора, вводит его в свою внутреннюю логику. Автор в процессе воплощения своего замысла начинает видеть его недостатки и достоинства. Процесс воплощения замысла есть процесс совершенствования и роста замысла. Но и после того как произведение напечатано, <...> автор может продолжать над ним работать, готовить для новых изданий. <...> (1, с. 148)

Замысел развивается — соответственно меняет свое направление и авторская воля. Необходимо изучать изменения и развитие замысла и соответствующие изменения авторской воли. Воля автора не статична, а динамична. Она может быть доведена автором до конца и может быть не доведена. Автор очень часто не успевает или не хочет завершить свой замысел. Текст остается незаконченным. Кроме того, он может упорно работать над своим произведением уже после его издания. <...> С течением времени и с переменной художественных и идейных убеждений автора у последнего может понизиться интерес к собственному произведению, и он может передоверить его исправление, правку корректуры и пр.

Соответственно авторская воля проявляется с большей или меньшей степенью интенсивности. Автор может прямо заявить об окончательном воплощении своего замысла в том или ином тексте, но может и не заявить, мы можем только догадываться о его воле, предполагая ее воплощенной в последнем прижизненном тексте произведения. <...> (1, с. 148-149)

Воля автора, как и замысел произведения, — явления крайне сложные и неустойчивые и до сих пор в самой сущности своей почти не изученные. Во всяком случае, к вопросу об авторской воле текстолог должен подходить не как юрист и не рассматривать «последнюю волю» с правовой точки зрения. Нельзя в работе над авторскими текстами произведения ограничиваться формальным выявлением последней творческой воли автора. Замысел и воля автора в воплощении этого замысла должны подробнейшим образом изучаться текстологом во всей их сложности и в их меняющихся отношениях к текстам. <...> (1, с. 149-150)

Текстолог, изучая историю замысла произведения и историю воли автора, не может быть только бесстрастным регистратором. Он должен оценивать их с точки зрения художественной и идейной. (1, с. 150)

## Честность по отношению к предшественникам

К числу очень важных проблем научной этики относится и вопрос о том, как и в каких случаях делать сноски на работы своих предшественников.

805

Все отсылки к своим предшественникам, высказавшим аналогичные мысли, близкие соображения, приведшие необходимые для создания автором своей теории материалы, должны быть совершенно точны. Именно такие отсылки к предшественникам и особенно к работам начинающих ученых способны поддерживать нормальную нравственную атмосферу в науке.

Особенно следует следить за тем, чтобы для «истории идеи» не пропали и те догадки, которые были высказаны в устных докладах, еще не опубликованных, или в частных беседах. Если такие ссылки не будут делаться, в научном коллективе установится атмосфера недоверия, молчания и замалчивания, прекратятся научные споры и дискуссии, сократятся доклады и сообщения, ученые станут печататься на стороне, в журналах, которым доверяют, и т.д.

Точность ссылок не менее важна, чем сами ссылки. Известны и хорошо заметны следующие приемы недобросовестных отсылок. Скажем, сноска на предшественника делается, но не указывается, к чему она относится. «Пострадавший» не всегда может заявить претензию, ибо сноска есть, но толковать ее можно по-разному. Бывает и так, что сноска делается на автора идеи, но не на нужную работу, не на необходимое место; цитируется мелочь и пропускаются главная мысль предшественника и главные материалы.

Иногда приходится слышать и такое самооправдание нечестного заимствователя чужих мыслей: «но я же в своей работе несколько раз на него сослался». Но что проку от этих ссылок, если они сделаны не по существу идеи?

Даже если в предшествующей литературе высказана не та мысль, но в чем-то похожая, ученый должен сделать отсылку с соответствующим разъяснением. Между учеными не должно быть «недоразумений», тем более если ученые не равны по своим авторитетам. Особенная ответственность всегда ложится на того ученого, который пользуется большим авторитетом, занимает в науке более высокое положение. «Сильный» должен следить за тем, чтобы не обидеть «слабого». Уловки в отсылках особенно позорны, указывая на то, что «заимствователь» чужих идей ясно осознает, что делает, а не поступает так просто по незнанию или

забывчивости. Иногда под новыми терминами недобросовестный автор скрывает старые идеи. В других случаях сотрудник стремится увеличить список своих работ различными искусственными способами. Все это также ведет к замутнению моральной атмосферы в науке.

### Оценка научной продуктивности ученого

<...> Добиться импозантного списка своих работ ученому, поставившему себе такую цель, в общем нетрудно. Существует довольно много способов увеличения числа своих работ до внушительных размеров. Перечислю некоторые из них. Прежде всего — публикация мелких статей в различных научных изданиях. Под разными заглавиями такого рода «состязатель» публикует одно и то же, меняя, а иногда и не меняя характер изложения. Статьи посылаются в различного рода издания в разных городах или даже разных странах. <...> В области изучения древней литературы очень часто исследование того или иного памятника публикуется в предварительном

806

виде: каждый список памятника или группа списков составляют материал отдельной публикации. Такого рода публикации, оправдываемые тем, что публикуемый список ранее не был известен, засоряют научные издания и не только не облегчают исследование памятника, но по большей части затрудняют его: вынуждают искать эти публикации (часто к тому же неряшливо выполненные), сличать издания памятника с реальными текстами в рукописях и т.д.

Легкий и нечестный способ войти в историографию вопроса — это высказывание разного рода предположений, «новых» взглядов на основе данных других исследователей, иногда даже без нового обращения к рукописям. Рецензии, обзоры, отчеты о конференциях, дополнительные соображения — благодарные жанры для увеличения числа публикаций. Это не значит, что жанры эти не нужны или малоценны, — просто в списках печатных работ рецензии, обзоры, отчеты и дополнения должны составлять отдельные рубрики, которые ни в коем случае не следует равнять с настоящими исследованиями.

То же самое необходимо сказать и о работах популярных. Популяризация научных исследований или написание популярных работ на ту или иную тему — деятельность совершенно необходимая. Она необходима даже для исследовательской работы, так как в популярной форме обычно окончательно и точно, просто и удобно формулируются различного рода концепции, излагаются открытия, подводятся итоги и т.д. Однако равнять исследования с популяризаторскими работами ни в коем случае нельзя. Каждый исследователь должен сохранять «равновесие жанров» и выступать с «легкими» для написания и «многочисленными» жанрами не слишком часто и особенно следить за тем, чтобы работа в «легких» жанрах не сводилась к «пустописанию».

Каждая работа исследователя должна иметь точного адресата. Смешение популяризации и исследования очень часты в монографических работах, посвященных тому или иному писателю. В огромном числе монографий исследователь сообщает и общеизвестные науке факты, и результаты собственных разысканий. Ученому, которому приходится обращаться к такого рода монографиям, необходимо тратить много времени для того, чтобы найти в этих монографиях элемент самостоятельной мысли или результат исследования. И здесь возможна «вариативность»: высказывания старой мысли в несколько измененной форме как новой.

Усердие в многопечатании — явление вредное. Оно вредно не только потому, что создает неправильные представления об ученом и вызывает раздражения коллег, но потому еще, что заставляет исследователей, занимающихся той же темой, просматривать много работ, которые в конечном счете не очень много дают науке. (2, с. 45-48)

### КЛОД ЛЕВИ-СТРОС. (Род. 1908)

К. Леви-Строс (*Lévi-Strauss*) — французский философ, этнограф, этнолог-структуралист, создатель концепции структурной антропологии. Его ранние научные интересы лежали в области геологии, в сфере которой особое внимание привлекала проблема взаимосвязи пространственных напластований и временной дистанции. Проблема пространственно-временного континуума и места в нем человека приобрела особое значение в его антропологических изысканиях и во многом способствовала рациональному осмыслению метода психоанализа, научной интерпретации бессознательных структур и теоретическому объяснению психоаналитических практик. Именно по этой причине он обратился к рациональному изучению знаковых структур (мифы, ритуалы, социальные установления), неосознаваемых членами тех коллективов, которые их используют. Его концепция структурной антропологии сформировалась в процессе осмысления семиотических идей Пражской школы фонологии (Р.О. Якобсона и Н.С. Трубецкого). Структурализм Леви-Строса — это «кантианство без трансцендентального субъекта» (П. Рикёр). «Бессубъектная» позиция дает структурной антропологии преимущество, позволяющее получить прямой доступ к реальности объективированного мышления («Мысль дикаря», 1962).

Тенденция Леви-Строса к математизации гуманитарного знания отчетливо проявляется уже в «Структурных элементах родства» (1949), где совместно с математиком Вейлем была построена алгебраическая теория правил бракосочетания в обществах типа некоторых австралийских племен. Он обосновывает единство научного метода, не проводя различия между гуманитарными и естественно-научными дисциплинами, характерное для неокантианской философской традиции. Критерий научности для гуманитарного знания



состоит, по Леви-Стросу, в полной ассимиляции метода естественных наук. Однако в более поздних работах («Структурная антропология», 1958) концептуальная основа структурной антропологии, как научной дисциплины, существенно расширяется, в ее исследовательскую сферу входят проблемы лингвистики, социологии, психологии. В таком виде структурная антропология становится целостной системой знания о человеке.

*Т.Т. Щедрина*

Фрагменты приводятся по изданию: *Леви-Строс К. Структурная антропология. М., 2001*  
808

## Проблема физической антропологии

Прежде всего возникает вопрос о ее правомочности. Является ли антропология, появление которой столь глубоко потрясло социальные науки, сама по себе социальной наукой? Разумеется, да, поскольку она занимается человеческими общностями. Однако не смешивается ли она, будучи по существу «наукой о человеке», с так называемыми гуманитарными науками? В то же время не обнаруживает ли одно из ее ответвлений, известное почти повсюду под названием «физическая антропология»..., свою причастность к естественным наукам? Никто не будет оспаривать того, что антропология имеет эти три аспекта. (С. 366)

Рассмотрим сначала физическую антропологию. Она занимается такими проблемами, как эволюция человека начиная от животных форм, а также современным распределением людей по расовым группам, различающимся по анатомическим или физиологическим признакам. Можно ли тем не менее определять ее как *естественно-научное* изучение человека? Это значило бы позабыть о том, что по крайней мере последние фазы человеческого развития (те, которые дифференцировали расы *Homo sapiens*, а быть может, даже предшествовавшие ему этапы) развертывались в условиях, резко отличавшихся от тех, которые управляли развитием других живых видов: как только человек овладел языком..., он сам определил особенности своей биологической эволюции, причем сам он не должен был обязательно это сознавать. Действительно, любое человеческое общество изменяет условия своего физического существования посредством сложного комплекса таких правил, как запрет инцеста, эндогамия, экзогамия, предпочтительный брак между определенными типами родственников, полигамия или моногамия, или просто путем более или менее систематического применения моральных, социальных, экономических и эстетических норм. В соответствии с подобными правилами общество поощряет одни типы брачных связей и исключает другие. Антрополог, который попытался бы истолковать эволюцию человеческих рас или подрас, как если бы она была лишь результатом естественных условий, оказался бы в таком тупике, как и зоолог, пытающийся объяснить существующую дифференциацию собак чисто биологическими или экологическими причинами без учета вмешательства человека; это, разумеется, привело бы его к абсолютно фантастическим гипотезам или, вернее, к хаосу. Однако люди не в меньшей степени сделали самих себя, чем они создали расы своих домашних животных, с той лишь разницей, что в первом случае процесс был менее сознательным и произвольным, чем во втором. Вследствие этого сама физическая антропология, несмотря на ее обращение к сведениям и методам, полученным от естественных наук, поддерживает самую тесную связь с социальными науками. В самом широком смысле слова она сводится к изучению анатомических и психологических трансформаций, явившихся для определенного вида живых существ следствием возникновения социальной жизни, языка, системы ценностей и, если выразиться обобщенно, *культуры*. (С. 367-368)

809

## Этнография, этнология, антропология

<...> Что связывает и что разделяет этнографию, этнологию и антропологию? Что понимается под различием... между социальной и культурной антропологией? Наконец, какие отношения существуют между антропологией и дисциплинами, часто объединенными с ней в одном и том же отделении: социологией, социальной наукой, географией, а иногда даже археологией и лингвистикой?

Ответ на первый вопрос относительно прост. Все страны, видимо, понимают этнографию одним и тем же образом. Она соответствует первым стадиям изыскания: наблюдению и описанию, полевым исследованиям. Монография, касающаяся довольно ограниченной группы, поскольку автор смог собрать большую часть своей информации, опираясь на собственный реальный опыт, представляет собой основной вид этнографического исследования. Следует только добавить, что этнография охватывает также методы и технические способы, относящиеся к полевым исследованиям, классификации, описанию и анализу отдельных проявлений культуры... Когда дело касается материальных предметов, то эти операции обычно продолжают выполняться в музее, который можно в этом отношении считать местом продолжения полевых исследований. <...> (С. 368-369)

По отношению к этнографии этнология представляет первый шаг к синтезу. Не отказываясь от непосредственного наблюдения, она стремится к довольно широким обобщениям, которые трудно обосновывать исключительно на данных, полученных из первых рук. Этот синтез может производиться в трех направлениях: географическом, если хотят включить сведения, касающиеся соседних групп; историческом, если ставится цель воссоздания прошлого одного или нескольких народов, и, наконец,

систематическом, если хотят привлечь внимание к какому-то определенному избранному типу материальных объектов, обычаев или установлений. Именно в этом значении термин «этнология» и применяется... Этнология подразумевает под этнографией свой первый этап, являясь ее продолжением. (С. 369)

<...> всюду, где мы встречаемся с терминами социальной или культурной антропологии, они оказываются связанными со вторым и последним этапом синтеза, основывающимся на выводах, полученных в этнографии и этнологии. В англосаксонских странах антропология ставит перед собой цель познать человека вообще, охватывая этот вопрос во всей его исторической и географической полноте. Она стремится к познаниям, применимым ко всей совокупности эпох эволюции человека, скажем от гоминид до современных рас. Она тяготеет к положительным или отрицательным обобщениям, справедливым для всех человеческих обществ — большого современного города до самого маленького меланезийского племени. Можно сказать, что в этом смысле между антропологией и этнологией существует то же соотношение, что и упомянутое выше соотношение между этнологией и этнографией. Этнография, этнология и антропология не являются тремя разными дисциплинами или различными концепциями одних и тех же исследований. Это действительно три этапа или три временные стадии одного и того же исследования, и предпочтение, отдаваемое тому или иному из

810

этих терминов, отражает лишь особое внимание, уделяемое одному типу исследования, который никогда не может быть полностью отделен от двух других.

### Антропология и социальные науки

<...> антропология не может ни в коем случае соглашаться на отделение ее как от точных и естественных наук (с которыми ее связывает физическая антропология), так и от гуманитарных (с которыми ее теснейшим образом связывают география, археология и лингвистика). Если бы ей пришлось обязательно выразить приверженность к той или иной науке, то она назвала бы себя социальной наукой, но не потому, что этот термин позволил бы строго определить ее сферу, а, скорее, потому, что он подчеркивает тот признак, который является общим для всех дисциплин: ведь даже биолог и физик с каждым днем все больше сознают социальную значимость выводов из своих открытий или, точнее, их *антропологическую значимость*. Человек не хочет более довольствоваться тем, что он знает; расширяя свои познания, он познает самого себя, и истинным объектом его исследования постепенно становится нерасторжимое двуединство, образуемое человечеством, которое преобразует мир и преобразуется само в ходе этого процесса. (С. 376)

Двусмысленный характер отношений между антропологией и социологией... является следствием двойственности, присущей современному состоянию самой социологии. Само название «социология» определяет ее как науку преимущественно об обществе, увенчивающую все остальные социальные науки (или науку, к которой все они сводятся). Однако после того как не сбылись великие чаяния дюркгеймовской школы, она в действительности перестала быть таковой. ...социология становится специальной дисциплиной, занимающей место в одном ряду с другими социальными науками: она занимается изучением социальных отношений в современных группах преимущественно на экспериментальной основе и, по-видимому, не отличается от антропологии ни методами, ни объектом своих исследований. Правда, возможно, что эти объекты (городские сообщества, сельскохозяйственные организации, национальные государства и составляющие их сообщества, даже общество в международном масштабе) обладают иным порядком величин и оказываются более сложными, чем так называемые первобытные общества. Но поскольку антропология проявляет все больший интерес именно к этим сложным формам, то трудно усмотреть какое-то существенное различие между той и другой науками.

Однако во всех случаях оказывается, что социология тесно связана с наблюдателем. Это ясно из нашего последнего примера, поскольку социология города, села, религии, видов деятельности и пр. берет в качестве объекта исследования общество, к которому принадлежит наблюдатель, или общество того же типа. Но подобное положение вполне реально и в другом случае, когда речь идет о социологии, проявляющей тенденцию к синтезу или философии. Там ученый расширяет сферу своих исследований человеческого опыта; он может даже попытаться давать ему истолкование во всей его совокупности. Объект его исследования не ограничивается более наб-

811

людателем, но и стремясь предельно его расширить, он остается всегда *на точке зрения наблюдателя*. Прилагая усилия к тому, чтобы дать истолкование и выявить значения, он прежде всего ставит перед собой задачу объяснить *свое собственное общество*. Он применяет ко всему множеству явлений свои собственные логические категории, выстраивает их в своей исторической перспективе. Если французский социолог XX века разработает общую теорию жизни в обществе, то она всегда и вполне законно ...будет восприниматься как труд французского социолога XX века. В то же время антрополог стоящий перед подобной задачей, попытается столь же произвольно и сознательно сформулировать ...систему, приемлемую как для далекого от его страны туземца, так и для собственных сограждан или современников.

По мере того как социология прилагает усилия к тому, чтобы создать социальную науку с точки зрения наблюдателя, антропология пытается разработать науку об обществе с точки зрения наблюдаемого. Это

значит, что она в своем описании своеобразных и далеких обществ либо ставит перед собой задачу понять точку зрения самого туземца, либо расширяет объект своего исследования, включая туда общество наблюдателя, но пытаясь при этом построить некую систему отсчета, основанную на этнографическом опыте и одновременно не зависящую ни от наблюдателя, ни от объекта его исследования.

Таким образом, становится понятным, почему социология может рассматриваться (и всегда по праву) то как *частный случай* антропологии, ...то как дисциплина, стоящая во главе иерархии социальных наук. Она представляет собой, разумеется, тоже *привилегированный случай* по причине, хорошо известной из истории геометрии и заключающейся в том, что принятие точки зрения наблюдателя позволяет выявить свойства, на первый взгляд более строго формулируемые и, разумеется, более применимые на практике, чем те, которые предполагаются при расширении перспективы с учетом других возможных наблюдателей. Так, эвклидова геометрия может считаться привилегированным случаем метагеометрии, включающей также рассмотрение пространств, имеющих иную структуру. (С. 377-380)

## Задачи, стоящие перед антропологией

### Объективность

Прежде всего антропология стремится к объективности, к тому, чтобы внушить к ней вкус и научить пользованию ее методами. Это понятие объективности требует тем не менее уточнения. Речь идет не только об объективности, позволяющей тому, кто ее соблюдает, абстрагироваться от своих верований, предпочтений и предрассудков, поскольку подобная объективность характерна для всех социальных наук (в противном случае они не могут претендовать на звание науки). <...> речь идет не только о том, чтобы подняться над уровнем ценностей, присущих обществу или группе наблюдателя, но и над методами мышления наблюдателя; о том, чтобы достигнуть формулировки, приемлемой не только для честного объективного наблюдателя, но и для всех возможных наблюдателей. Антрополог не только подавляет свои чувства: он формирует новые категории мышления, способ-

812

ствует введению новых понятий времени и пространства, противопоставлений и противоречий, столь же чуждых традиционному мышлению, как и те, с которыми приходится встречаться в некоторых ответвлениях естественных наук. Эта общность в способах самой постановки одних и тех же проблем в столь далеких друг от друга дисциплинах была блестяще отмечена физиком Нильсом Бором, когда он писал: «Различия между их [*человеческих культур*] традициями во многом походят на различия между эквивалентными способами описания физического опыта».

И тем не менее этот неустанный поиск всеобщей объективности может происходить только на уровне, где явления не выходят за пределы человеческого и остаются постижимыми — интеллектуально и эмоционально — для индивидуального сознания. Этот момент чрезвычайно важен, поскольку он позволяет отличать тип объективности, к которому стремится антропология, от объективности, представляющей интерес для других социальных наук и являющейся, несомненно, не менее строгой, чем ее тип, — хотя она располагается и в иной плоскости. Реальности, которыми занимаются экономическая наука и демография, не менее объективны, однако никто не помышляет о том, чтобы требовать их понимания на основе опыта, переживаемого субъектом, никогда не встречающим в своем историческом становлении такие объекты, как стоимость, рентабельность, рост производительности труда или максимальное народонаселение. Это абстрактные понятия, применение которых социальными науками позволяет также осуществлять их сближение с точными и естественными науками, но уже совсем иным способом; антропология же в этом отношении оказывается скорее ближе к гуманитарным наукам. Она хочет быть *семиотической наукой*, решительно оставаясь на уровне значений. Именно это и является еще одной причиной (наряду со многими другими) поддержания тесного контакта антропологии с лингвистикой, тоже стремящейся по отношению к тому социальному явлению, каковым является язык, не открывать объективные его основы, образующие *звуковой* аспект, от его значимых функций, образующих аспект *смысловой*.

### Целостность

Во-вторых, антропология стремится к выявлению целостности. Она видит в социальной жизни систему, все аспекты которой тесно связаны между собой. Она охотно признает, что для углубления познания некоторых типов явлений необходимо раздробление всей совокупности, которое осуществляют социальный психолог, юрист, экономист или специалист в области политических наук. Она и сама проявляет слишком большой интерес к методу моделей, которыми она сама пользуется в некоторых случаях, как, например, в системах родства, чтобы отвергнуть законность этих частных моделей.

Но когда антрополог пытается построить модели, то он всегда имеет в виду и надеется на выявление общей формы, объединяющей различные проявления социальной жизни. Эта тенденция обнаруживается как в понятии целостного социального явления, введенном Марселем Моосом, так и в термине *pattern* (структура), который, как известно, приобрел в последние годы распространение в англосаксонской антропологии.

813

### Значение

Третья особенность антропологических изысканий важнее двух первых, но определить ее гораздо труднее.

Существует настолько укоренившаяся привычка различать типы обществ, которыми занимается этнолог, по негативным признакам, что с трудом замечают, как его предпочтение к этим типам оказывается основанным на их положительных свойствах. Обычно охотно соглашались с тем, что сферой антропологии ...являются нецивилизованные, бесписьменные, доиндустриальные общества. Однако за этими отрицательными признаками скрывается положительная действительность: эти общества основаны на личных связях, на конкретных взаимоотношениях между индивидами в гораздо более высокой степени, чем в других обществах. Этот пункт может потребовать долгих доказательств. Однако, не вдаваясь здесь в детали, достаточно будет указать на то, что подобные взаимоотношения обычно возможны благодаря небольшому объему так называемых первобытных обществ (вследствие применения другого отрицательного критерия) и что даже в тех случаях, когда общества такого типа гораздо больше по своему объему или просто разбросаны, взаимоотношения между наиболее отдаленными друг от друга индивидами построены по типу более непосредственных связей, моделью которых является система родства. <...> (С. 380-383)

### Критерий непосредственности

С этой точки зрения определять по негативным признакам следует, скорее, современные человеческие общества. Наши взаимоотношения с другими людьми носят теперь не более как случайный характер, поскольку они основаны на глобальном опыте, а не на конкретном восприятии одного субъекта другим. Чаще всего они являются следствием косвенных реконструкций, осуществляемых на основе письменных источников. Мы связаны ныне с нашим прошлым не благодаря устной традиции, подразумевающей живой контакт с людьми — рассказчиками, жрецами мудрецами или старцами, а на основе заполняющих библиотеки книг, из которых исследователи пытаются с такими трудностями извлечь все, что могло бы помочь восстановить личность их создателей. Что касается наших современников, то мы общаемся с их громадным большинством благодаря самым различным посредникам — письменным документам или административному аппарату, которые, разумеется, неизмеримо расширяют наши контакты, но в то же время придают им опосредованный характер. Именно он и стал символом выражения взаимоотношений между гражданином и властями.

Мы не склонны к парадоксу и не собираемся давать отрицательную оценку колоссальному перевороту, наступившему с изобретением письменности. Однако необходимо отдавать себе отчет в том, что, облагодетельствовав человечество, она одновременно отняла у него нечто, существенно важное. До сих пор международные организации... в высшей степени недооценивали потерю независимости людей в результате распространения косвенных форм коммуникации (книг, фотографий, печати, радио и т.п.). Тем не менее именно коммуникация и вызывает сейчас особый интерес у теоретиков самой современной из социальных наук — науки о коммуникации. <...> (С. 383-384)

814

Разумеется, современные общества не являются полностью обществами опосредованных контактов. Если внимательно рассмотреть вопросы, которыми занимается антропология, то обнаружится, что, проявляя все больший интерес к исследованию современных обществ, антропологи стремятся и в них выявить и выделить уровни непосредственных контактов. <...> (С. 384)

Будущее, разумеется, покажет, что наиболее важным вкладом антропологии в социальные науки является введение (впрочем, бессознательное) этого основного различия между двумя разновидностями социального бытия. Один образ жизни, воспринимаемый в своей основе как традиционный и архаичный, представляет прежде всего тип общества непосредственных контактов. Более поздним формам, конечно, присущи некоторые черты первого типа, но там группы, поддерживающие несовершенные или неполные непосредственные контакты, оказываются включенными в более обширную систему, саму по себе страдающую от отсутствия этих контактов.

По мере того как это различие объясняет и обосновывает возрастающий интерес антропологии к видам непосредственных взаимоотношений, которые продолжают существовать или возникают в современном обществе, оно указывает на пределы, ограничивающие ее изыскания. <...> (С. 385)

### ПЬЕР БУРДЬЕ. (1910-2002)

П. Бурдьё (*Bourdieu*) — французский социолог. Закончив в 1955 году Высшую педагогическую школу по специальности «философия», он в 1958 году уехал в Алжир, где начал социоантропологические исследования. Именно Алжиру посвящены его первые социологические труды «Социология Алжира» (1961), «Труд и трудящиеся в Алжире» (1964). В 1975 году в Париже Бурдьё основал и возглавил Центр европейской социологии, а также журнал «Ученые труды в социальных науках». В 1981 году Бурдьё был избран действительным членом Французской академии. Он является автором 26 монографий и многих десятков статей.

Переосмысляя фундаментальные положения структуралистской методологии, предполагающей изучение объективных структур сознания, Бурдьё пытается продемонстрировать ограниченность такого подхода, вводя понятие «агента», под которым понимает не «трансцендентального субъекта познания», но человека познающего и действующего. По Бурдьё, формирование социального агента как истинно практического оператора конструирования объектов неотделимо от процесса конституирования понятия габитуса или социальности как системы приобретенных схем, функционирующих на практике. Фактически Бурдьё



выходит на проблему интериоризации жизненного опыта, которая, зачастую оставаясь неосознаваемой, приводит к формированию готовности и склонности агента реагировать, говорить, ощущать, думать определенным способом. Именно по этой причине исследовательский интерес Бурдые направлен на проблему рационализации исторического познания, непосредственно связанной с выяснением научного статуса общественнознания (возможности его объективности). Обосновывая возможности достижения объективности в социальных науках, Бурдые выдвинул идею «*двойной объективации*», или «*двойной историзации*», которая предполагает осознание исследователем (социологом, историком) как своей собственной историчности (принадлежности к традиции, школе, культуре, социальному слою), так и историчности объекта исследования, заданного, по терминологии Бурдые, в определенном «поле производства». Такой методологический подход предполагает не только описательные процедуры, характерные для большинства современных социокультурных и исторических исследований, но и осуществление рефлексии, направленной на выяснение онтологического и социального статуса социологии в современном обществе. Методологические

816

идеи Бурдые способствовали формированию отдельного социологического течения, названного в его честь «школой Бурдые».

*Т.Г. Щедрина*

### За рационалистический историзм

<...> с тех пор, как существуют социальные науки, они уже не раз становились предметом методологического сомнения, а некоторые философы даже сделали глашатаями их априорной ненаучности в силу аргумента, <...> согласно которому ученый, погруженный в изучаемую им реальность принципиально не может иметь «объективного» воззрения на свой предмет. <...>

Действительно, социолог находится в обществе, а историк — в истории. И что же, социология и история обречены тем самым навечно оставаться у порога науки? <...> (1, с. 9.)

Существует некое предрасположение подвергать сомнению абсолютизм разума (мужского, белого, цивилизованного, буржуазного и т.п.), т.е. культивировать здоровый релятивизм; однако если такая установка поверхностна, она может легко распространиться и упрочиться в определенных социальных кругах <...> и привести к бесполезному, символическому ниспровержению, слегка фальшивому, а иногда и опасному, нигилистическому. Отсюда — соблазн подвергать радикальному сомнению научность вообще и, в особенности, научность социальных наук <...> (1, с. 12).

По сути дела, мы создали искусственную несовместимость историзма и рационализма. Ведь существует историцистская критика, являющаяся составной частью социальных наук, и ее нужно доводить до конца: она лежит в основании социальных наук, что можно видеть у Ф. де Соссюра, когда он *произвольно* выбирает [в качестве основания] лингвистический «знак», или у М. Мосса, *произвольно* берущего в этом же качестве «социальный факт». Они отбрасывают любую идею об онтологическом обосновании и не призывают неких философов, чтобы подвергнуть пересмотру этот вопрос. Можно сказать, что пересмотр вопроса об основаниях и есть само основание исторических наук. <...> (1, с. 12)

Важно, я считаю, сделать эксплицитными методологические основания социальных наук. Великие основоположники — К. Маркс и М. Вебер, или Э. Дюркгейм, или М. Мосс и пр., — не ждали философов, чтобы узнать, что они подразумевали, когда говорили о *произвольности* социального факта или лингвистического знака. Таков «Курс общей лингвистики» — одна из важных философских книг, которые одно время философы ввели в свою программу, когда несколько лет назад находились под влиянием структурализма, но тут же поспешили забыть об этом. Точно так же дожидались дня, когда М. Мосс войдет в программу экзамена по философии, не говоря

Фрагменты текстов приводятся по кн.:

1. Бурдые П. За рационалистический историзм // Социологос — 97. С. 9-29.

2. Бурдые П. Начала. М., 1994.

817

уже о Дюркгейме. Что же касается М. Вебера, то о нем вспоминают лишь потому, что М. Мерло-Понти написал небольшую главу (не содержащую, впрочем, ничего экстраординарного) по «Протестантской этике и духу капитализма», заслуживающую, чтобы ее почитал философ.

Короче, в первую очередь, нужно решительно довести «историзм» до крайности, до предела. Нужно создать историю этого слова, которое в ответе за все грехи, включая в нее и марксистов (Н. Пулантзас, Л. Альтюссер обличали историзм).

Историзм — это «оскорбление философского величества». Я попрошу вас прочитать два-три текста Б. Паскаля, совершенно исключительные, написанные им против Р. Декарта, т.е. против универсализирующего теоретизирования и тому подобного. Потом задуматься, как можно избежать релятивизма, зная, что историзм и радикальное сомнение, которому он подвергает любую претензию на рациональное познание доведены до крайности. И тогда поставить вопрос, каким образом социальные науки, наиболее подверженные опасности (поскольку после того, как все другие науки прошли через процедуру «историзации», социальные стали особенно уязвимы для «эффекта бумеранга» — опасности, что с ними сделают то же, что они сделали с другими науками), могут разделять позиции радикального историзма, не

разрушая себя в качестве науки, не уничтожая собственные амбиции и научные претензии? (1, с. 13-14)

В целом, мы можем раскрыть фундаментальный принцип автономии, если посмотрим на то, как другие делают науку. Можно сразу заметить, что автономия предполагает *nomos* (закон (лат.). — *Ред.*) и что он *произволен*. <...> *Nomos* носит негласный и имплицитный характер, о нем ничего не нужно говорить. Меня спрашивают: «Что Вы думаете о том-то?». Я отвечаю: «Это не социология», говоря от имени негласного определения социологии, которое я могу озвучить, перевести во внешний план. «Овнешнение» не требуется в уже хорошо сложившемся поле, или же оно принимает форму аксиоматики. Многими своими качествами социология обязана тому, что ее поле не слишком автономно и допускает очень разнородных людей. Приходится постоянно напоминать элементарные принципы, которые должны сами собой разумеются. К несчастью, мы имеем дело не с чистым миром математиков, которые окружили себя стеной (например, символизм, делающий недоступными ставки этого поля для общества простых смертных, и т.п.). При желании вы можете сами вывести из этого множественные следствия, касающиеся оппозиции чистого поля (математики) и «нечистого» поля, постоянно находящегося под угрозой разнородности (социальные науки).

<...> Каждое поле есть порядок. При переходе от одного поля к другому совершается качественный скачок. Каждое поле является, говоря языком близким философам, некой «формой жизни», которой соответствует своя «языковая игра». Поле — это установленная, учрежденная точка зрения, а люди, входящие в данный универсум, видят все, кроме этой точки зрения. То, что они видят меньше всего, и есть то, что позволяет им видеть, — *точка зрения*. Она — не что иное, как исторический произвол, чей филогенез и онтогенез необходимо анализировать. Как социологи, мы с вами включены

818

в поле истории, и заняться историей этого поля (как это сделал, например, Э.Дюркгейм в «Эволюции педагогики во Франции»), значит найти средство освободиться от последствий той самой истории, продуктами которой мы являемся. <...> (1, с. 18-19)

Историческая критика мыслей исторического происхождения не обязательно приводит к нигилизму, отождествляемому с историзмом. **Закон историчен**. Наиболее чистые формы мышления укоренены в полях производства, имеющих свою историю, несомненно автономную по отношению к великой Истории. Как говорил Б. Паскаль, если поискать истоки самых чистых построений самой универсальной мысли, то всегда можно найти источник исторического произвола. Точно так же, если поискать на задворках самых чистых мыслей самых чистых мыслителей, если описать их онтогенез, то найдем все тот же исторический произвол. Иначе говоря, нам нечего возразить против историзации. Не существует ничего, что могло бы ускользнуть от такого рода радикального сомнения, которому историзм подвергает любые человеческие творения, включая и так называемые универсальные. *Но разве мы обречены тем самым на нигилизм?* Разве это обязывает нас говорить: «Все относится либо к обществам, обычаям, привычке, как говорил Б. Паскаль, либо к специфической истории исторического, научного или эстетического разума»? Такая историзация второго типа, касающаяся автономных порядков, еще более радикальна. Теория полей — вот почему она так нерврует некоторых, в особенности когда ее применяют к полю литературы или искусства, тем мирам, которые претендуют на чистоту, автономию и т.п., — идет еще дальше в истористском искоренении, поскольку она отнимает у самой чистой мысли ее последний гарант. Но принуждает ли это нас к мысли, что претензии теоретиков всеобщего (теоретиков естественного права, математики и пр.) иллюзорны и что, как следствие, не существует ни права, ни разума, ни истории, которые не подлежали бы такой релятивизации? Абсолютной точки зрения, некоего ученого, <...> не имеющего места в социальном мире, атопического социолога, не существует; мы всегда можем определить для определенного социологического высказывания место, где и когда автор впервые произнес его. *Обрекает ли нас это на релятивизм?* Будут ли и впредь существовать мужская и женская социология, правая и левая социология, социология бедных или богатых, американская и французская социология? Возможна ли и при каких условиях социология, притязающая на всеобщность? Очевидно, социология более, чем что-либо, подвержена релятивизации, поскольку, стремясь релятивизировать всякое познание и все сведения, она не может уклониться от нее.

При том радикальном пересмотре оснований рационального мышления, который совершает историзм, может показаться, что разваливается сама база социальных наук. Мой тезис, отстаивать который я теперь собираюсь, заключается в том, что **социальные науки могут попробовать избежать исторического релятивизма**, связанного с тем, что они суть продукт исторических существ, но при условии, что смогут подвергнуть историзации самих себя. В качестве мнемотехнического определения, я предлагаю назвать это принципом «ДВОЙНОЙ ИСТОРИЗАЦИИ». <...> О каком бы типе

819

поведения мы ни говорили, опасности пассивной релятивизации продуктов речи, претендующей на научность, могут быть ограничены и даже устранены, если мы подвергнем историзации, с одной стороны, познающего субъекта, а с другой — познаваемый объект. (1, с. 20-22)

<...> я могу продвинуться в объективации моего объекта в той мере, в какой смогу объективировать мою собственную позицию в пространстве, отличном от пространства, где помещается мой объект, а следовательно, — объективации моего бессознательного отношения к объекту, которое может продиктовать целиком все то, что я собираюсь сказать об объекте. А ведь есть социологи, которые всю жизнь трактуют исследуемые предметы как прожективные тесты!

Императив двойной объективации чрезвычайно сложно осуществить на деле. Наша голова забита историей:

словами, категориями, дихотомиями. Мне кажется, что мы не можем преодолеть все эти дихотомии усилием мысли, нужна историческая работа объективации. *Рефлексивность* — вот то средство, которое я рекомендую для преодоления, хотя бы частичного, социального давления, т.е. объективация субъекта объективации. Значительная часть нашего бессознательного есть не что иное, как история образовательных институций, продуктом которых мы являемся. <...> (1, с. 25)

Странно, но историкам (за редким исключением) почти не свойственна рефлексивность. Они забывают спросить самих себя: «Каким же образом развилась институция, чьим завершением я являюсь и кто постарался, чтобы появились историки средневековья?» Если эта история Средних веков, как нечто, что интересует меня, появилась, то лишь потому, что существует игра и поле, где эта история — ставка в игре. А игра эта имеет свою историю: она была сделана. Она разыгрывается в иерархии дисциплин. История Средних веков считается «благороднее», чем история Нового времени, не говоря уже об истории современности. Чем ближе к настоящему времени, тем «вульгарнее». Почему? Здесь целая работа археологии мысли, которую нельзя осуществить интроспекцией, а только посредством коллективного предприятия по объективации. Нужно, чтобы поле социальных наук задалось коллективным проектом, где предметом исследования будет оно само, и чтобы борьба за познание немислимого поля социальных наук стала составной частью этого поля. Все говорят об эпистемологии, а действуют так, будто она не более, чем разновидность чистой рефлексии над наукой. Я ратую за идею, что для знания хотя бы немногого из того, что и как мы мыслим, нужно подвергнуть рассмотрению всю совокупность универсумов, в которых формируется наше мышление, их историю... (1, с. 25-26)

Для занятий такого рода психоанализом научного сознания, что предписывал Г. Башляр, недостаточно просто задуматься. Любая работа в социальных науках является вкладом в социологию знания, если мы не забываем, что главная задача социологии — во избежание социального детерминизма поставлять социальным наукам инструменты рефлексии. Редко встречаются социологи, действительно понимающие это. Мало тех, кто, читая «Эволюцию педагогики во Франции», знает, что изучает собственное мышление. Очень мало людей, кто, читая бюллетень государственной статистики, гово-

820

рит себе, что это интересно, а ведь эти названия, оглавления — проекция категорий мышления. Оглавления так же важны, как и таблица категорий И.Канта: это наши категории мышления, положенные на бумагу. Осознавая, что мое изложение не слишком прозрачно, я хотел бы в конце подчеркнуть: необходимо, в одно и то же время, **быть более радикальным**, чем самые радикальные постмодернисты при решении вопроса о пересмотре категорий мышления, предпосылок, выгод связанных с фактом быть мужчиной, а не женщиной, сформироваться здесь, а не там и т.п., и т.д. Мы всегда недостаточно радикальны. **Однако это не должно вести нас к релятивистскому нигилизму**, но к практическим операциям, к тому, чтобы делать лучше и вернее неизбежные операции научной практики. Лишь при таком условии, мы не сможем стать, конечно, богами, обладающими идеей о своих идеях, но можем придать всем операциям, которые совершаем каждый день (когда ставим вопрос в анкете или смотрим статистическую таблицу и т.д.), историческую рефлексию, очищенную от ошибок, связанных с иллюзией деисторизированной, аисторической мысли. Иначе говоря, *только погружаясь в саму глубину истории, мы можем освободиться от нее.* <...>(1,с. 26-27)

Постмодернисты занимаются постмодерном, чтобы уклониться от исторической работы (они не сумели бы, да и не захотели бы ее сделать); постмодернисты занимаются точечным позитивизмом, чтобы уйти от вопросов, которые им ставит порой сам постмодерн. Необходимо исключить это противостояние и решительно поставить самые радикальные вопросы о самом исследователе и его объекте, но имея на вооружении все средства и требовательность самых точных, «позитивных» наук, чтобы достичь большей научности, а не уничтожить науку в фейерверчных огнях нигилизма. (1, с. 28)

Мое намерение заключалось в том, чтобы <...> провести некоторого рода социологический эксперимент по поводу социологической работы; попытаться показать, что, возможно, социология может уклониться хоть чуть-чуть от круга «исторического» или «социологического», используя то, чему социальная наука учит о социальном мире, в котором производится социальная наука, чтобы контролировать эффекты детерминизма, воздействующие на этот мир и, в то же время, на социальную науку.

Объективировать объективирующего субъекта, объективировать объективирующую точку зрения — это проделывается постоянно, но производится, очевидно, слишком радикальным образом и, в действительности, очень поверхностно. <...> нужно еще объективировать свою позицию в этом субуниверсуме, в котором ангажированы специфические интересы и которым является мир культурного производства. <...> (2, с. 141-142)

<...> За социальными детерминантами, связанными с особой позицией, существуют детерминации значительно более фундаментальные и значительно менее заметные, те, что присущи положению интеллектуала, позиции ученого. Как только мы начинаем наблюдать социальный мир, мы вводим в наше восприятие перекося, который происходит от того, что говорить о социальном мире, изучать его с целью говорить о нем и т.п., нужно, выведя себя из этого мира. Перекося, который можно назвать теоретическим или интеллектуалистским, заключается в забывании включать в формулирую-

821

мую теорию социального мира тот факт, что эта теория является продуктом теоретического взгляда. Для того, чтобы делать истинную науку о социальном мире, нужно одновременно формулировать теорию

(строить модели и т.п.) и вводить в окончательную формулировку теории теорию расхождения между теорией и практикой. (2, с. 142-143)

<...> Я хотел сделать именно такую работу, которая способна избежать, насколько возможно, социальных детерминаций с помощью объективации особой позиции социолога (исходя из его образования, звания, дипломов и т.п.) и осознания вероятности ошибки, свойственной этой позиции. Я знал, что нужно не просто говорить правду об этом мире, но говорить также о том, что этот мир есть место борьбы за то, чтобы говорить истину об этом мире; и нужно открыть, что объективизм, с которого я начинал, и заключенное в нем покушение уничтожить соперников, объективируя их, были генератором ошибок, и ошибок технических. Я говорю «технических» для того, чтобы показать различие между научным трудом и трудом чистой рефлексии: в научной работе все то, о чем я только что сказал, передается через совершенно конкретные операции; через переменные, добавляемые для анализа соответствий, через вводимые критерии и т.д. (2, с. 144-145)

<...> Понятия могут — и, в некоторой степени, должны — оставаться открытыми, временными, что не означает быть неопределенными, приблизительными или путанными. Всякая настоящая рефлексия над научной практикой свидетельствует, что такая открытость понятий, которая придает им характер, «заставляющий думать», и следовательно, их способность производить научный результат (показывая незамеченное, вдохновляя на проведение исследований, а не только на комментарии) есть свойство всякого научного мышления, находящегося в процессе своего становления, в противоположность науке уже сформировавшейся, над которой размышляют методологи и все те, кто после драки придумывает правила и методы, скорее вредные, чем полезные. <...> (2, с. 68)

<...> У меня есть убеждение в том, что одновременно и по научным, и по политическим причинам нужно принять, что дискурс [о социальном мире. - *Ред.*] может и должен быть настолько сложным, насколько того требует рассматриваемая проблема (сама являющаяся более или менее сложной). Если люди усвоят по меньшей мере, что «это сложно», то это уже будет обучением. Кроме того, я не верю в добродетель «здорового смысла» и «ясности» — этих двух идеалов классического литературного канона («что хорошо понято, то...») и т.п.). Когда говорят о вещах, столь перегруженных страстями, эмоциями, интересами, как социальные предметы, то выражения наиболее «ясные», т.е. наиболее простые, несомненно имеют более всего шансов быть неверно понятыми, поскольку они действуют как прожективные тесты, в которые каждый привносит свои предрассудки, свои врожденные идеи, свои фантазмы. Если принять следующее: чтобы быть понятым, нужно работать над употреблением слов таким образом, чтобы они не выражали ничего, кроме того, что хотели сказать, то можно видеть, что наилучший способ говорить ясно — это говорить сложно, чтобы попытаться передать сразу то, о чем говорят, и избегать говорить невольно больше и отличное от того, о чем были намерены говорить. (2, с. 85)

822

<...> Другая трудность: в случае социальных наук исследователь должен считаться с высказываниями неверными с научной точки зрения, но социологически настолько сильными, поскольку многие люди испытывают потребность верить в то, что эти высказывания правильные, что невозможно их игнорировать, если мы хотим успешно защищать правду <...> (2, с. 86).

<...> Социальный мир есть место борьбы за слова, которые обязаны своим весом — подчас своим насилием — факту, что слова в значительной мере делают вещи, и что изменить слова и, более обобщенно, представления (например, художественные представления Мане) значит уже изменить вещи. Политика, в основном, дело слов. Вот почему бой за научное познание действительности должен почти всегда начинаться с борьбы против слов. Таким образом, очень часто для передачи знаний нужно прибегать к тем самым словам, которые нужно уничтожить, чтобы завоевать и построить это знание: можно видеть, что кавычки мало что значат, когда речь идет о том, чтобы отметить подобное изменение эпистемологического статуса. <...> (2, с. 88)

## ПОЛЬ РИКЁР. (Род. 1913)

П. Рикёр (*Ricoeur*) — французский философ. Изначально предмет его исследований составлял личный смысл культуры, личность как средоточие и центр образования, производства культурных смыслов и символов. Осуществил программу объединения герменевтики с психоанализом и структурализмом и за счет этого значительно расширил ее пространство. Особая сфера интересов — язык как символическая система в широком смысле, его роль в культуре. Создал оригинальное учение о метафоре, ввел понятие метафорической референции, описывающей механизм образования культурных значений. Один из инициаторов «лингвистического поворота» в историографии. Его книга «Время и рассказ» наряду с «Метаисторией» Хейдана Уайта стала своего рода манифестом нарративизма.

Метафора и рассказ рассматриваются Рикёром как разновидности семантической инновации, варианты особого дискурса. Дискурс рассказа (вымысла) — это синтез разнородных элементов (событий) во временном единстве целостного действия. Семантическая инновация соотносится с продуктивным воображением или схематизмом в духе И. Канта. Соотнесение семантической и когнитивной инноваций во временном дискурсе позволяет, с точки зрения Рикёра, сблизить рассказ с научной историей. Референциальную функцию рассказа (нарратива, интриги) Рикёр видит в способности вымысла



трансформировать временной опыт под воздействием апорий философского усмотрения. Однако между рассказом как вымыслом и научной историей, претендующей на истину, возникают очевидные эпистемологические разрывы. Они должны разрешаться за счет сближения номологической (объяснительной) и нарративистской (описательной) позиций в современной историографии за счет создания единого временного дискурса. Этой проблеме и посвящен публикуемый ниже отрывок.

*Р.А. Счастливец*

## Историческая интенциональность

### Введение

Цель данной главы состоит в том, чтобы объяснить *опосредованную* связь, которую, на мой взгляд, необходимо сохранить между историогра-

Текст приводится по: Рикёр П. Время и рассказ. М.;СПб., 2000. Т. 1.

824

фией и повествовательной компетентностью, проанализированной в третьей главе первой части книги. Сопоставление двух предшествующих глав позволяет сделать вывод о том, что такая связь должна быть сохранена, но она не может быть непосредственной.

Исследование, содержащееся в первой главе, приводит к мысли об *эпистемологическом разрыве* между историческим познанием и компетентностью в прослеживании истории. Разрыв затрагивает эту компетентность на трех уровнях: уровне процедур, уровне сущностей и уровне временности.

На уровне *процедур* историография рождается как исследование — *historia, Forschung, enquiry* — из осуществляемого ею специфического применения объяснения. Даже если допустить вместе с Гэлли, что рассказ «само-объяснителен», история-наука выделяет из ткани рассказа процесс объяснения и возводит его в ранг отдельной проблематики. Это не значит, что рассказ совершенно не знает формы «почему» и «потому что»; но его связи остаются имманентными построению интриги. Благодаря историку форма объяснения приобретает автономность; она становится отчетливо выраженной целью процесса установления достоверности и обоснования. В этом плане историк находится в положении судьи: он попадает в реальную или потенциальную ситуацию оспаривания и пытается доказать, что определенное объяснение лучше какого-либо другого. То есть он ищет «гарантов», от которых в первую очередь исходит документальное подтверждение. Одно дело — объяснять, рассказывая. Другое дело — проблематизировать само объяснение, чтобы подвергнуть его обсуждению и суждению аудитории, если не универсальной, то по крайней мере имеющей репутацию компетентной, состоящей из людей, равных историку.

Эта автономизация исторического объяснения по отношению к наброскам объяснения, характерным для рассказа, имеет множество следствий, которые подчеркивают разрыв между историей и рассказом.

Первое следствие: с работой объяснения связана работа *концептуализации*, которую порой даже считают основным критерием историографии. Эта ключевая проблема может относиться только к дисциплине, у которой, согласно Полю Вейну, хотя и нет метода, но есть критика и топика. Не существует эпистемологии истории, которой не приходилось бы в тот или иной момент принимать участие в великом споре об (исторических) универсалиях и с трудом проделывать, как в средневековье, челночные операции между реализмом и номинализмом (Гэлли). До этого нарратору нет дела: он использует некоторые универсалии, но не подвергает их критике; ему совершенно неведома проблема, поставленная «удлинением вопроса» (П.Вейн).

Второе следствие важнейшего статуса истории как исследования: каковы бы ни были *границы* исторической объективности, остается *проблема объективности* в истории. Согласно Морису Мандельбауму, суждение называется «объективным», «потому что мы рассматриваем его истинность как исключаящую возможность того, что его отрицание является равно истинным». Эта претензия неосуществима, но она включена в сам проект исторического исследования. У объективности, которая имеется в виду, есть

825

две стороны: прежде всего, можно ожидать, что сообщаемые в исторических сочинениях факты, взятые поочередно, *согласуются* друг с другом, как точки на географических картах при соблюдении одних и тех же правил проекции и масштаба, или как грани одного драгоценного камня. Тогда как нет никакого смысла ставить в один ряд сказки, романы, театральные пьесы, законным и неизбежным является вопрос о том, как история определенного периода согласуется с историей другого периода, история Франции с историей Англии и т.д., или как политическая либо военная история такой-то страны в такую-то эпоху согласуется с ее экономической, социальной, культурной и т.п. историей. Сокровенная мечта картографа или ювелира движет историческим предприятием. Даже если идея универсальной истории навсегда должна остаться Идеей в кантовском смысле — за невозможностью создать плоскостную проекцию в лейбницеvском смысле, — работа, способная приблизить к этой идее конкретные результаты, достигнутые индивидуальным или коллективным исследованием, не является ни тщетной, ни бессмысленной. Этому стремлению к согласованию исторических фактов созвучна надежда, что результаты, достигнутые различными исследователями, могут совмещаться путем взаимных дополнений и поправок. *Кредо* объективности есть не что иное, как это убеждение в том, что факты, описанные различными историями, могут согласовываться и результаты этих историй могут дополнять друг друга.

И последнее следствие: именно потому, что история стремится к объективности, она может ставить — как особую *проблему* — проблему *границ* объективности. Этот вопрос чужд простодушию и наивности нарратора. Нарратор скорее ждет от своей аудитории, по столь часто цитируемым словам Кольриджа, что она «добровольно отринет свое неверие». Историк обращается к недоверчивому читателю, который ждет от него не только рассказа, но и подтверждения его подлинности. В этом смысле выявить среди способов исторического объяснения «идеологическую импликацию» (Хайден Уайт) — это значит быть способным распознать идеологию как таковую, то есть отделить ее от собственно способов аргументации, поместить ее под прицел критики идеологий. Это последнее следствие можно было бы назвать *критической рефлексивностью* исторического исследования.

Концептуализация, поиск объективности, усиление критики обозначают три этапа автономизации исторического объяснения по отношению к «само-объяснительному» характеру рассказа.

Этой автономизации объяснения соответствует сходная с ней автономизация *сущностей*, которые историк считает своим достаточным объектом. Тогда как в традиционном или мифическом рассказе, а также в хронике, предшествующей историографии, действие отнесено к агентам, которых можно идентифицировать, обозначить именем собственным, считать ответственными за приписанные им действия, история-наука соотносит себя с объектами нового типа, соответствующими ее способу объяснения. Идет ли речь о странах, обществах, цивилизациях, социальных классах, ментальностях, история ставит на место субъекта действия анонимные сущности в прямом смысле слова. Этот эпистемологический разрыв в плане сущностей завершается во французской школе Анналов, где политическая исто-

826

рия отнесается на второй план экономической, социальной и культурной историей. Место, еще недавно принадлежавшее героям исторического действия, которых Гегель называл великими людьми мировой истории, отныне занято общественными силами, чье действие не может быть дистрибутивным образом приписано индивидуальным агентам. Следовательно, новая история, по-видимому, существует без персонажей. Без персонажей она не может остаться рассказом.

Третий разрыв — результат двух предшествующих: он затрагивает эпистемологический статус *исторического времени*. Оно, похоже, не связано непосредственно со временем памяти, ожидания и осмотрительности индивидуальных агентов. Оно, по-видимому, больше не соотносится с живым настоящим субъективного сознания. Его структура строго соответствует процедурам и сущностям, применяемым историей-наукой. С одной стороны, историческое время предстает распадающимся на последовательность *однородных интервалов*, носителей каузального или помологического объяснения; с другой стороны, оно рассеивается во *множественности времен*, шкала которых соответствует шкале рассматриваемых сущностей; краткое время события, полу-долгое время конъюнктуры, большая длительность цивилизаций, очень большая длительность форм символики, на которых зиждется сам социальный статус как таковой. Эти «времена истории», по выражению Броделя, очевидно, не имеют отчетливой связи со временем действия, с этой «внутривременностью», о которой мы сказали, вслед за Хайдеггером, что она всегда является временем благоприятным или неблагоприятным, временем «для» действия.

И все же, несмотря на этот тройной эпистемологический разрыв, история не может порвать всякую связь с рассказом, не утратив своего исторического характера. И наоборот, эта связь не может быть настолько непосредственной, чтобы история могла рассматриваться как один из видов рода «story» (Гэлли). Обе половины второй главы, каждая по-своему, продемонстрировали растущую потребность в диалектике нового типа между историческим исследованием и нарративной компетентностью.

С одной стороны, критика номологической модели, с которой мы начали, привела к диверсификации объяснения, делающей его менее чуждым нарративному пониманию, не отрицая, однако, объяснительной функции, благодаря которой история сохраняет свое место в кругу гуманитарных наук. Вначале мы видели, как номологическая модель была ослаблена под давлением критики; вследствие этого она стала менее монолитной и допускает теперь более разнообразные уровни научности приводимых обобщений, начиная с законов, заслуживающих этого названия, и кончая общими положениями здравого смысла, в использовании которых история близка к обыденному языку (И. Берлин); срединную позицию занимают обобщения диспозиционального характера, упоминаемые Г. Райлом и П. Гардинером. Затем мы рассмотрели «рациональное» объяснение, представшее в выгодном свете благодаря требованиям концептуализации, критической бдительности и установления достоверности, которые выдвигаются и любым другим способом объяснения. Наконец, мы проанализировали вместе с Г.Х. фон Вригтом каузальное *объяснение*, отличное от каузального *анали-*

827

*за*, и тип *квазикаузального* объяснения, отделяющегося от каузально-номологического объяснения и вбирающего в себя элементы телеологического объяснения. Продвигаясь по этим трем направлениям, объяснение, присущее историческому исследованию, преодолевает, по-видимому, часть расстояния, которое отделяет его от объяснения, характерного для рассказа. На это ослабление и диверсификацию моделей объяснения, предложенных эпистемологией, анализ нарративных структур отвечает аналогичной попыткой усилить объяснительные возможности рассказа и в определенном смысле направить их навстречу движению объяснения в сторону повествования.

Выше я сказал, что полу-успех нарративистских теорий был также и полу-поражением. Это суждение не

должно ослабить признания полу-успеха. Нарративистские тезисы, по-моему, глубоко справедливы в двух моментах.

Первое достижение: нарративисты с успехом доказывают, что *рассказывать — значит уже объяснять*. «Di'allela» — «одно вследствие другого», которое, согласно Аристотелю, создает логическую связь интриги, — является отныне обязательной отправной точкой всякой дискуссии об историческом повествовании. У этого базового тезиса есть множество следствий. Если всякий рассказ осуществляет, посредством самой операции построения интриги, каузальную связь, это построение является уже победой над простой хронологией и делает возможным различие между историей и хроникой. Кроме того, если конструирование интриги — это дело суждения, то такое конструирование связывает повествование с нарратором, благодаря чему «точка зрения» нарратора отделяется от того понимания, которое могли иметь о своем вкладе в развитие интриги агенты или персонажи истории; вопреки классическому возражению, рассказ никак не связан со смутной и ограниченной перспективой агентов и непосредственных свидетелей событий; напротив, отстранение, конституирующее «точку зрения», делает возможным переход от нарратора к историку (Шолес и Келлог). Наконец, если построение интриги интегрирует в значимое единство столь разнородные компоненты, как обстоятельства, расчеты, действия, помощь и препятствия, наконец, результаты, тогда также является возможным, чтобы история учитывала непредвиденные результаты действия и создавала его описания, отличные от описания только под углом зрения интенциональности (Данто).

Второе достижение: нарративисты отвечают на диверсификацию и иерархизацию объяснительных моделей сопоставимыми с ними *диверсификацией* и *иерархизацией объяснительных средств рассказа*. Мы видели, как структура повествовательного предложения приспосабливается к определенному типу исторического рассказа, основанного на документальной датировке (Данто). Затем мы были свидетелями определенной диверсификации конфигурирующего акта (Минк); тот же автор продемонстрировал нам, как конфигурирующее объяснение само становится одной из модальностей объяснения наряду с другими, сохраняя связь с категориальным и теоретическим объяснением. Наконец, у Х. Уайта «объяснительный эффект», характеризующий построение интриги, располагается вначале на полпути между эффектом аргументации и эффектом нити истории, так что здесь про-

828

исходит уже не только диверсификация, но взрыв нарративной функции. Затем объяснение посредством построения интриги, уже отделенное от объяснения, присущего рассказанной истории, входит в новую объяснительную конфигурацию, примыкая к объяснению через аргументацию и объяснению через идеологическую импликацию. Новое развертывание нарративных структур равнозначно тогда отрицанию «нарративистских» тезисов, вновь отнесенных к низшему уровню — уровню «нити истории».

Таким образом, чисто нарративистский тезис постигла та же участь, что и помологическую модель: возвращаясь в плоскость собственно исторического объяснения, нарративистская модель диверсифицировалась настолько, что распалась.

Такой поворот событий ведет к преддверию главной проблемы, которую можно сформулировать так: имелись ли у нарративистского тезиса, который был усовершенствован до того, что стал антинарративистским, какие-либо шансы заменить собой объяснительную модель? Ответим прямо: нет. Между нарративным объяснением и объяснением историческим по-прежнему *существует лакуна*; она-то и представляет собой *само исследование*. Именно из-за нее мы не можем считать историю одним из видов рода «story», как это делает Гэлли.

Однако признаки взаимного сближения между движением, влекущим объяснительную модель к повествованию, и движением повествовательных структур к историческому объяснению свидетельствуют о реальности проблемы, на которую нарративистский тезис дает слишком краткий ответ.

Решение проблемы связано с тем, что можно назвать методом возвратного вопрошания. Этот метод, используемый Гуссерлем в «Кризисе», относится к ведению генетической феноменологии (под генетическим здесь имеется в виду генезис не в психологическом плане, но генезис смысла). Вопросы, которые Гуссерль ставит по поводу галилеевской и ньютоновской науки, мы ставим применительно к историческим наукам. Мы, в свою очередь, задаемся вопросом о том, что я отныне буду называть *интенциональностью исторического познания*, или сокращенно *исторической интенциональностью*. Под этим я понимаю *смысл поэтической направленности*, создающей историческое качество истории и предохраняющей ее от растворения в знаниях, которые историография воспринимает благодаря своему браку по расчету с экономикой, географией, демографией, этнологией, социологией ментальностей и идеологий.

Наше возможное преимущество перед Гуссерлем, исследовавшим «жизненный мир», к которому отсылает, по его мнению, галилеевская наука, состоит в том, что возвратное вопрошание, примененное к историографическому знанию, отсылает к уже структурированному культурному миру, а никак не к непосредственно жизненному. Оно отсылает к миру действия, уже конфигурированного повествовательной деятельностью, предшествующей с точки зрения смысла научной историографии.

Действительно, этой повествовательной деятельности уже присуща своя собственная диалектика, которая проводит ее через последовательные стадии мимесиса, начиная с префигураций, характеризующих сферу действия, через конфигурации, конституирующие построение интриги —

829

в широком смысле аристотелевского *mythos*, — до рефигураций, обусловленных столкновением мира текста и жизненного мира.

Теперь моя рабочая гипотеза уточняется: я намереваюсь исследовать, какими *косвенными* путями *парадокс исторического познания* (к которому привели обе предшествующие главы) *перемещает на высшую ступень сложности парадокс, конституирующий операцию нарративной конфигурации*. Уже в силу своего срединного положения между верховьем и низовьем поэтического текста, нарративная операция являет взаимно противоположные черты, контраст которых усиливается историческим познанием: с одной стороны, эта операция рождается из разрыва, открывающего царство фабулы и кладущего начало расколу сферы реального действия, с другой — она отсылает к пониманию, имманентно присущему сфере действия, и к донарративным структурам реального действия.

Итак, вопрос заключается в следующем: с помощью каких опосредований историческому познанию удастся перенести в свою собственную область двойную структуру конфигурирующей операции рассказа? Или: в силу каких опосредованных дериваций тройной эпистемологической разрыв, превращающий историю в исследование, становится результатом разрыва, создаваемого конфигурирующей операцией на уровне мимесис-П, — и тем не менее по-прежнему косвенно ориентируется на сферу действия, сообразно собственным средствам интеллигибельности, символизации и донарративной организации на уровне мимесис-И?

Эта задача тем более сложна, что следствием, если не условием, завоевания историей научной автономии, по-видимому, является заранее согласованное *забвение* ее опосредованного выведения из деятельности нарративной конфигурации и возвращения, через все более и более отдаленные от повествовательной основы формы, к практическому полю и его донарративным возможностям. В силу этого мой замысел также сближается с гуссерлевским исследованием, предпринятым в «Кризисе»: галилеевская наука тоже настолько порвала свои связи с донаучным миром, что сделала почти невозможной реактивацию активных и пассивных синтезов, конституирующих «жизненный мир». Но у нашего исследования, быть может, есть и другое преимущество перед гуссерлевской генетической феноменологией, ориентированной главным образом — через феномен восприятия — на «структуру вещи»: это преимущество состоит в обнаружении внутри самого исторического познания ряда *посредников* для возвратного вопрошания. В этом плане забвение деривации никогда не бывает столь полным, чтобы нельзя было с определенной степенью верности и точности ее реконструировать.

Эта реконструкция будет следовать тому порядку, в котором мы чуть выше представили модальности эпистемологического разрыва: автономия объяснительных *процедур*, автономия референтных *сущностей*, автономия *времени* — или, скорее, *времен* — истории.

Начав с объяснительных *процедур*, я хотел бы вернуться, найдя поддержку в исследованиях фон Вригта, к обсуждаемому выше вопросу о *причинности* в истории, точнее, о *единичном причинномменении*: не для того, чтобы в полемическом духе противопоставить его объяснению посредством законов, но, наоборот, чтобы различить в нем структуру *перехода* от

830

объяснения посредством законов, часто отождествляемого с объяснением как таковым, к объяснению посредством построения интриги, которое часто отождествляют с пониманием. В этом смысле единичное причинномменение является не одним объяснением наряду с другими, но звеном всякого объяснения в истории. Стало быть, оно представляет собой искомого *посредника* между противоположными полюсами — объяснением и пониманием, — если воспользоваться устаревшей теперь терминологией; или, лучше, между номологическим объяснением и объяснением посредством построения интриги. Сходство между единичным причинномменением и построением интриги позволит говорить о первом, благодаря переносу по аналогии, в терминах *квази-интриги*.

Переходя к *сущностям*, полагаемым историческим дискурсом, я хотел бы показать, что не все они относятся к одному уровню, но что их можно упорядочить в соответствии с определенной иерархией. По-моему, история остается исторической в той мере, в какой все ее объекты отсылают к *сущностям первого порядка* — народам, странам, цивилизациям, — которые несут на себе неизгладимый отпечаток соучаствующей принадлежности конкретных агентов, относящихся к практической и повествовательной сферам. Эти сущности первого порядка служат *переходным объектом* между всеми артефактами, созданными историографией, и персонажами возможного рассказа. Они представляют собой *квази-персонажей*, способных направлять интенциональную отсылку с уровня истории-науки на уровень рассказа, а через рассказ — к агентам реального действия.

Между посредником в форме единичного причинномменения и посредником в форме сущностей первого порядка — между звеном объяснения и переходным объектом описания — существует тесное взаимодействие. Различение между обеими линиями деривации — выведением процедур и выведением сущностей — имеет поэтому чисто дидактическое значение, настолько переплетены эти линии. Однако важно считать их различными, чтобы лучше понять их взаимодополняемость и, если можно так сказать, взаимопорождение. Отсылка к первичным сущностям, которые я называю сущностями соучаствующей принадлежности, осуществляется в основном по каналу единичного причинномменения. В свою очередь, направленность, пронизывающая причинномменение, ориентирована интересом историка к участию



исторических агентов в их собственной судьбе, даже если эта судьба ускользает от них вследствие аномальных эффектов, которые как раз и обуславливают отличие исторического познания от простого понимания внутреннего смысла, присущего действию. В силу этого квази-интрига и квази-персонаж относятся к одному и тому же промежуточному уровню и выполняют аналогичные функции посредника в возвратном движении вопроса от историографии к рассказу и за пределы рассказа, к реальной практике.

Последнее испытание моей рабочей гипотезы относительно исторической интенциональности представляется очевидным: оно касается эпистемологического статуса *исторического времени* по отношению к временности рассказа. Чтобы сохранить верность главному сюжету данной книги — повествовательности и временности, — наше исследование историографии

831

должно продвигаться до этой точки. Важно показать две вещи: с одной стороны, что время, конструируемое историком, *конструируется* на втором, третьем, на энном уровне *над* конструируемой временностью, теория которой была изложена в первой части книги (мимесис-II); с другой стороны, что это конструируемое время, сколь бы искусственным оно ни было, постоянно *отсылает к* практической временности мимесис-I. Конструируемое над... отсылающее к... — эти два взаимосвязанных отношения характеризуют также процедуры и сущности, создаваемые историографией. Параллелизм с двумя другими посредниками заходит еще дальше. Подобно тому как в исторической причинности и в сущностях первого порядка я ищу посредников, способных направлять отсылку структур исторического познания к работе нарративной конфигурации, которая сама отсылает к нарративным префигурациям практического поля, — сходным образом я хотел бы продемонстрировать в *судьбе исторического события одновременно* и симптом возрастающего отклонения исторического времени от времени рассказа и времени жизни, и симптом постоянной отсылки исторического времени через время рассказа ко времени действия.

Проводя анализ последовательно в трех этих планах, мы обратимся только к свидетельству историографии, доходящей до предела критической саморефлексии. (С. 203-211)

## РОЛАН БАРТ. (1915-1980)

Р. Барт (*Barth*) — один из крупнейших представителей современного французского структурализма. В его творчестве выделяют два периода: структуралистский (60-е годы) и постструктуралистский (70-е годы). В первый период Барт разрабатывал основы структурализма, посредством статусного определения социологии как науки, включающей коннотативные семиотики, т.е. научные области, рассматривающие языковые единицы как целое, содержащее разные смыслы. Поэтому для того, чтобы правильно употреблять языковую единицу в практике, необходимо, по Барту, четко отличать ее твердое предметное значение и множество идеологических смыслов, которыми обрастает слово в контексте своих употреблений. Такая «семиология значения» предполагала изучение любых значений, включая денотативные, высказываемые, намеренно создаваемые в целях коммуникации. И поскольку такими значениями человек наделяет весь мир в процессе социально-идеологической деятельности, семиологии надлежит стать наукой об идеологиях. В постструктуралистский период он отстаивал необходимость анализа динамического процесса «означивания», проникновения в живую ткань «смыслов» в противовес анализу «статичного знака» и его твердого «значения».

*О. Куликова*

## Структурализм как деятельность

<...> Прежде всего, он [структурализм. — *Ред.*] создает новую категорию объекта, который не принадлежит ни к области реального, ни к области рационального, но к области *функционального*, и тем самым вписывается в целый комплекс научных исследований, развивающихся в настоящее время на базе информатики. Затем, и это особенно важно, он со всей очевидностью обнаруживает тот сугубо человеческий процесс, в ходе которого люди наделяют вещи смыслом. Есть ли в этом что-либо новое? До некоторой степени, да; разумеется, мир всегда, во все времена стремился обнаружить смысл как во всем, что ему предзадано, так и во всем, что он создает сам; но-

Отрывки из работ Барта: «Критика и истина» (1966), «Смерть автора» (1968), «Структурализм как деятельность» (1963), «От науки к литературе» (1967) цитируются по кн.: *Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М., 1994.*

833

визна же заключается в факте появления такого мышления (или такой «поэтики»), которое пытается не столько наделить целостными смыслами открываемые им объекты, сколько понять, каким образом возможен смысл как таковой, какой ценой и какими путями он возникает. В пределе можно было бы сказать, что объектом структурализма является не человек-носитель бесконечного множества смыслов, а человек-производитель смыслов, так, словно человечество стремится не к исчерпыванию смыслового содержания знаков, но единственно к осуществлению того акта, посредством которого производятся все эти исторически возможные, изменчивые смыслы. Homo significans, человек означивающий, — таким должен быть новый человек, которого ищет структурализм. (С. 259)

По словам Гегеля, древние греки изумлялись *естественности* естества; они непрестанно вслушивались в

него, вопрошая родники, горы, леса, грозы об их смысле; не понимая, о чем именно им говорят все эти вещи, они ощущали в растительном и космическом мире всепроникающий *mpenem* смысла, которому они дали имя одного из своих богов — Пан. С той поры природа изменилась, стала социальной: все, что дано человеку, *уже* пропитано человеческим началом — вплоть до лесов и рек, по которым мы путешествуем. Однако, находясь перед лицом этой социальной природы (попросту говоря — культуры), структуральный человек, в сущности, ничем не отличается от древнего грека: он тоже вслушивается в естественный голос культуры и все время слышит в ней не столько звучание устойчивых, законченных, «истинных» смыслов, сколько вибрацию той гигантской машины, каковую являет собой человечество, находящееся в процессе неустанного созидания смысла, без чего оно утратило бы свой человеческий облик. <...> (С. 259-260)

## От науки к литературе

<...> природа человеческого знания непосредственно определяется социальными институтами, которые навязывают нам свои способы членения и классификации, точно так же как язык, благодаря своим «обязательным категориям» (а не только запретам), заставляет нас мыслить так, а не иначе. Другими словами, определяющим для науки (под этим словом здесь и далее подразумевается совокупность социальных и гуманитарных наук) является не особое содержание (его границы зачастую неопределенны и подвижны), не особый метод (в разных науках он разный: что общего между исторической наукой и экспериментальной психологией?), не особые моральные принципы (серьезность и строгость свойственны не только науке), не особый способ коммуникации (научные знания излагаются в книгах, как и все прочее) — но исключительно ее особый *статус*, то есть ее социальный признак: ведению науки подлежат все те данные, которые общество считает достойными сообщения. Одним словом, наука — это то, что преподается. (С. 375)

Литература обладает всеми вторичными признаками, то есть всеми неопределяющими атрибутами науки. Содержание у нее то же, что и у науки: нет, без сомнения, ни одной научной материи, которой не касалась когда-то мировая литература; мир литературного произведения всеобъемлющ и

834

охватывает все виды знания (социологическое, психологическое, историческое) — так что литература являет нам то великое единство мироздания, насладиться которым дано было древним грекам и в котором отказано нам из-за раздробленности нашего знания на отдельные науки. Кроме того, литература, подобно науке, методична: в ней есть программы изысканий, меняющиеся в зависимости от школы и эпохи (так же, впрочем, как и в науке), правила исследования, порой даже претензии на экспериментальность. У литературы, как и у науки, есть своя особая мораль — представив себе свою сущность, она выводит отсюда правила для своей деятельности и, следовательно, подчиняет свои начинания известному духу абсолюта.

И еще одна черта объединяет науку и литературу, но она же и разделяет их вернее всяких иных различий: и та и другая суть виды дискурса (что хорошо выражено в античной идее *логоса*), но, формируясь в языке, они каждая по-своему его принимают или, если угодно, исповедуют. Для науки язык лишь орудие, и его желательно сделать как можно более прозрачным и нейтральным, поставить в зависимость от субстанции научного изложения (операций, предположений, выводов), которая считается по отношению к нему внеположной и первичной. Мы имеем, с одной *стороны*, и *прежде всего*, содержание научного сообщения, в котором и есть вся суть, а с другой стороны, и *только потом*, выражающую его словесную форму, которая сама по себе ничто. Отнюдь не случайность, что начиная с XVI в. одновременный подъем эмпиризма, рационализма, а в религии — принципа непосредственной очевидности (в связи с Реформацией), то есть научности в самом широком смысле слова, сопровождался упадком самостоятельности языка, отнесенного к низшему разряду в качестве орудия или же «изящного стиля», тогда как в средние века человеческая культура уделяла тайнам речи и тайнам природы почти равное место в рамках *септениума*. (С. 375-376)

<...> Сегодня, таким образом, одна лишь литература берет на себя полную ответственность за язык; наука, разумеется, нуждается в языке, но, в отличие от литературы, она не живет *внутри* него. Наука преподается, то есть высказывается и излагается, литература же не столько сообщается, сколько совершается (преподают только ее историю). Наука говорится, литература пишется; одна управляется голосом, другая следует движениям руки; за ними стоит не одно и то же тело и не одно и то же желание. (С. 377)

Структурализм-наука, можно сказать, «встречается с самим собой» на всех уровнях литературного произведения. Прежде всего, на уровне содержания, точнее, формы содержания, ибо он стремится описать «язык» рассказываемых историй, их составные части и единицы, логику сочленения тех и других, одним словом, общую мифологию, к которой принадлежит любое литературное произведение. Далее, на уровне дискурсивных форм: в силу своего метода структурализм обращает особое внимание на рубрики, разряды, распределение единиц; главная его цель — таксономия, то есть дистрибутивная модель, которая неизбежно обнаруживается во всем, что создано человеком (будь то книга или социальный институт), ибо без классификации нет и культуры. <...> (С. 378)

Далее, лишь в письме — это можно считать его предварительным определением — язык осуществляется во всей своей целостности. Пользоваться на-

835

учным дискурсом как орудием мысли — значит предполагать, что существует некий нейтральный уровень

языка, а те или иные специальные языки, например литературный или поэтический, суть производные от него, выступающие *как отклонения от нормы или как украшения речи*; такой нейтральный уровень служил бы основным кодом для всех «эксцентрических» языков, а они были бы просто его частными субкодами. Отождествляя себя с этим основным кодом, на котором якобы зиждется всякая норма, научный дискурс присваивает себе высший авторитет, оспаривать который как раз и призвано письмо; действительно, в понятии письма содержится представление о языке как об обширной системе кодов, ни один из которых не является привилегированным или, если угодно, центральным; составные части этой системы находятся между собой в отношении «плавающей иерархии». Научный дискурс считает себя высшим кодом — письмо же стремится быть всеобъемлющим кодом, включающим в себя даже саморазрушительные силы. <...> (С. 381)

Изменить самосознание, структуру и цели научного дискурса — такова, возможно, задача современности, при том что на первый взгляд гуманитарные науки сейчас прочно стоят на ногах, процветают и все более теснят литературу, упрекать которую в недостатке реализма и человечности стало общим местом. На самом деле именно литература и должна активно *представлять* перед глазами науки как социального института отвергаемую этим институтом суверенность языка. При этом непосредственным возмутителем спокойствия вполне мог бы выступить структурализм: только он, остро осознавая языковую природу произведений культуры, способен ныне к пересмотру языкового статуса науки. Избрав своим предметом язык — все возможные языки, — он вскоре осознал себя как метаязык всей нашей культуры; пора, однако, пойти дальше, ибо разграничение языка-объекта и соответствующего ему метаязыка в конечном счете все еще зависит от отеческого авторитета науки, существующей якобы вообще вне языка. Перед структуралистским дискурсом встает задача сделаться полностью единичным своему объекту; решить эту задачу можно лишь на двух одинаково радикальных путях — либо посредством исчерпывающей формализации, либо посредством тотального письма. При этом втором решении (именно оно здесь и отстаивается) наука станет литературой в той же мере, в какой литература уже есть и всегда была наукой (кстати говоря, ее традиционные жанры — стихотворение, рассказ, критическая статья, очерк — все более разрушаются). <...> (С. 382-383)

## Смерть автора

<...> Письмо — та область неопределенности, неоднородности и уклончивости, где теряются следы нашей субъективности, черно-белый лабиринт, где исчезает всякая самотождественность, и в первую очередь телесная тождественность пишущего.

Очевидно, так было всегда: если о чем-либо *рассказывается* ради самого рассказа, а не ради прямого воздействия на действительность, то есть, в конечном счете, вне какой-либо функции, кроме символической деятельности как таковой, — то голос отрывается от своего источника, для автора наступает смерть, и здесь-то начинается письмо. <...> (С. 384)

### 836

<...> *Автор* и поныне царит в учебниках истории литературы, в биографиях писателей, в журнальных интервью и в сознании самих литераторов, пытающихся соединить свою личность и творчество в форме интимного дневника. В средостении того образа литературы, что бытует в нашей культуре, безраздельно царит автор, его личность, история его жизни, его вкусы и страсти; для критики обычно и по сей день все творчество Бодлера — в его житейской несостоятельности, все творчество Ван Гога — в его душевной болезни, все творчество Чайковского — в его пороке; *объяснение* произведения всякий раз ищут в создавшем его человеке, как будто в конечном счете сквозь более или менее прозрачную аллегоричность вымысла нам всякий раз «исповедается» голос одного и того же лица — *автора*. (С. 385)

<...> говорит не автор, а язык как таковой; письмо есть изначально обезличенная деятельность (эту обезличенность ни в коем случае нельзя путать с выхолащивающей объективностью писателя-реалиста), позволяющая добиться того, что уже не «я», а сам язык действует, «перформирует»; суть всей поэтики Малларме в том, чтобы устранить автора, заменив его письмом, — а это значит, как мы увидим, восстановить в правах читателя. <...> Наконец, уже за рамками литературы как таковой (впрочем ныне подобные разграничения уже изживают себя) ценнейшее орудие для анализа и разрушения фигуры Автора дала современная лингвистика, показавшая, что высказывание как таковое — пустой процесс и превосходно совершается само собой, так что нет нужды наполнять его личностным содержанием говорящих. С точки зрения лингвистики, автор есть всего лишь тот, кто говорит «я»; язык знает субъекта, но не «личность», и этого субъекта, определяемого внутри речевого акта и ничего не содержащего вне его, хватается, чтобы «вместить» в себя весь язык, чтобы исчерпать все его возможности. (С. 385-387)

Удаление Автора <...> — это не просто исторический факт или эффект письма: им до основания преобразуется весь современный текст, или, что то же самое, ныне текст создается и читается таким образом, что автор на всех его уровнях устраняется. Иной стала, прежде всего временная перспектива. Для тех, кто верит в Автора, он всегда мыслится в прошлом по отношению к его книге; книга и автор сами собой располагаются на общей оси, ориентированной между *до* и *после*; считается, что Автор *вынашивает* книгу, то есть предсуществует ей, мыслит, страдает, живет для нее, он так же предшествует своему произведению, как отец сыну. Что же касается современного скриптора, то он рождается одновременно с текстом, у него

нет никакого бытия до и вне письма, он отнюдь не тот субъект, по отношению к которому его книга была бы предикатом; остается только одно время — время речевого акта, и всякий текст вечно пишется *здесь* и *сейчас*. Как следствие (или причина) этого смысл глагола *писать* должен отныне состоять не в том, чтобы нечто фиксировать, запечатлевать, изображать, «рисовать» (как выражались Классики), а в том, что лингвисты вслед за философами Оксфордской школы именуют перформативом — есть такая редкая глагольная форма, употребляемая исключительно в первом лице настоящего времени, в которой акт высказывания не заключает в себе иного содержания (иного высказывания), кроме самого этого акта <...> Следовательно,

837

современный скриптор, покончив с Автором, не может более полагать, согласно патетическим воззрениям своих предшественников, что рука его не поспекает за мыслью или страстью и что коли так, то он, принимая сей удел, должен сам подчеркивать это отставание и без *конца* «отделять» форму своего произведения; наоборот, его рука, утратив всякую связь с голосом, совершает чисто начертательный (а не выразительный) жест и очерчивает некое знаковое поле, не имеющее исходной точки, — во всяком случае, оно исходит только из языка как такового, а он неустанно ставит под сомнение всякое представление об исходной точке. Ныне мы знаем, что текст представляет собой не линейную цепочку слов, выражающих единственный, как бы телеологический смысл («сообщение» Автора-Бога), но многомерное пространство, где сочетаются и спорят друг с другом различные виды письма, ни один из которых не является исходным; текст соткан из цитат, отсылающих к тысячам культурных источников. Писатель <...> может лишь вечно подражать тому, что написано прежде и само писалось не впервые; в его власти только смешивать разные виды письма, сталкивать их друг с другом, не опираясь всецело ни на один из них; если бы он захотел *выразить себя*, ему все равно следовало бы знать, что внутренняя «сущность», которую он намерен «передать», есть не что иное, как уже готовый словарь, где слова объясняются лишь с помощью других слов, и так до бесконечности. <...> Скриптор, пришедший на смену Автору, несет в себе не страсти, настроения, чувства или впечатления, а только такой необъятный словарь, из которого он черпает свое письмо, не знающее остановки; жизнь лишь подражает книге, а книга сама соткана из знаков, сама подражает чему-то уже забытому, и так до бесконечности.

Коль скоро Автор устранен, то совершенно напрасным становятся и всякие притязания на «расшифровку» текста. Присвоить тексту Автора — это значит как бы застопорить текст, наделить его окончательным значением, замкнуть письмо. Такой взгляд вполне устраивает критику, которая считает тогда своей важнейшей задачей обнаружить в произведении Автора (или же различные его ипостаси, такие как общество, история, душа, свобода): если Автор найден, значит, текст «объяснен», критик одержал победу. Неудивительно-поэтому, что царствование Автора исторически было и царствованием Критика, а также и то, что ныне одновременно с Автором оказалась поколебленной и критика (хотя бы даже и новая). Действительно, в многомерном письме все приходится *распутывать*, но *расшифровывать* нечего; структуру можно проследить, «протягивать» (как подтягивают спущенную петлю на чулке) во всех ее повторениях и на всех ее уровнях, однако невозможно достичь дна; пространство письма дано нам для пробега, а не для прорыва; письмо постоянно порождает смысл, но он тут же и улечивается, происходит систематическое высвобождение смысла. Тем самым литература (отныне правильнее было бы говорить *письмо*), отказываясь признавать за текстом (и за всем миром как текстом) какую-либо «тайну», то есть окончательный смысл, открывает свободу контртеологической, революционной по сути своей деятельности, так как не останавливает течение смысла — значит в конечном счете отвергнуть самого бога и все его ипостаси — рациональный порядок, науку, закон. (С. 387-390)

838

<...> Так обнаруживается целостная сущность письма: текст сложен из множества различных видов письма, происходящих из различных культур и вступающих друг с другом в отношения диалога, пародии, спора, однако вся эта множественность фокусируется в определенной точке, которой является не автор, как утверждали до сих пор, а читатель. Читатель — это то пространство, где запечатлеваются все до единой цитаты, из которых слагается письмо; текст обретает единство не в происхождении своем, а в предназначении, только предназначение это не личный адрес; читатель — это не человек без истории, без биографии, без психологии, он всего лишь некто, сводящий воедино все те штрихи, что образуют письменный текст. <...> (С. 390)

## Критика и истина

Таким образом, нам придется по-новому взглянуть на сам объект литературной науки. Автор, произведение — это всего лишь отправная точка анализа, горизонтом которого является язык: отдельной науки о Данте, о Шекспире или о Расине быть не может; может быть лишь общая наука о дискурсе. В ней вырисовываются две большие области в соответствии с характером знаков, которые станут изучать эта наука; первая включает в себя знаки, подначальные фразе, такие, например, как риторические фигуры, явления коннотации, «семантические аномалии» и т.п., короче, все специфические единицы литературного языка в целом; вторая же займется знаками, превышающими по размерам предложение; такими частями дискурса, которые позволяют объяснить структуру повествовательного произведения, поэтического сообщения,



дискурсивного текста и т.п. Очевидно, что крупные и мелкие единицы дискурса связаны между собой отношением интеграции, подобным тому, какое существует между фонемами и словами, между словами и предложениями; при этом, однако, все они образуют самостоятельные уровни описания. Подобный подход позволит подвергнуть литературный текст *точно* анализу, хотя и ясно, что за пределами такого анализа останется громадный материал. По большей части материал этот будет соответствовать всему тому, что мы полагаем ныне наиболее существенным в произведении (индивидуальная гениальность автора, мастерство, человеческое начало), если, конечно, мы не обречем новый интерес и новую любовь к истине, заключенной в мифах.

Объективность, доступная этой новой науке о литературе, будет направлена уже не на произведение в его непосредственной данности (в этом своем качестве произведение находится в ведении истории литературы и филологии), а на его интеллигибельность. Подобно тому как фонология, отнюдь не отвергая экспериментальных фонетических данных, выработала новую объективность — объективность фонетического смысла (а не только физического звука), существует и объективность символа, отличная от объективности, необходимой для установления буквальных значений текста. Сам по себе объект содержит лишь те ограничения, которые связаны с его субстанцией, но в нем нет правил, регулирующих значения: «грамматика» произведения — это вовсе не грамматика того естественного языка, на котором оно написано, и объективность нашей новой науки будет связана именно с этой второй грамматикой, а не с первой. Науку о литературе бу-

839

дет интересовать не сам по себе факт существования произведения, а то, что люди его понимали и все еще продолжают понимать: источником ее «объективности» станет интеллигибельность.

Итак, придется распрощаться с мыслью, будто наука о литературе сможет научить нас находить тот единственный верный смысл, который следует придавать произведению: она не станет ни *наделять*, ни даже *обнаруживать* в нем никакого смысла, она будет описывать логику порождения любых смыслов таким способом, который *приемлем* для символической логики человека, подобно тому как фразы французского языка приемлемы для «лингвистического чутья» французов. Разумеется, нам придется проделать долгий путь, прежде чем мы сумеем разработать лингвистику дискурса, то есть подлинную науку о литературе, соответствующую вербальной природе ее объекта. Ведь если лингвистика и способна оказать нам помощь, то сама по себе она все же не в состоянии разрешить тех проблем, которые ставят перед ней такие новые объекты, как части дискурса или вторичные смыслы. Лингвистике, в частности, понадобится помощь истории, которая подскажет, в каких (подчас необъятных) временных границах существуют те или иные вторичные коды (например, риторический), равно как и помощь антропологии, которая путем ряда последовательных операций сопоставления и интеграции позволит описать всеобщую логику означивших. (С. 359-361)

## ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ ЛОТМАН. (1922-1993)

Ю.М. Лотман — ученый-филолог, специалист в области истории и теории литературы, философской теории коммуникации, семиотики, культурологии и эстетики, основатель Тартуской структурно-семиотической школы. Участвовал в Великой Отечественной войне. По этой причине закончил филологический факультет Ленинградского государственного университета только в 1950 году (год поступления — 1939). Начиная с 1950 года жил в г. Тарту (Эстония), работал в местном университете на кафедре русской литературы (заведующий кафедрой — с 1960 по 1977 год). Его многолетняя исследовательская работа велась в направлении создания новой методологии гуманитарных наук, базирующейся на структурно-семиотическом подходе к анализу текстов культуры.

Определение семиотики как науки о знаках и текстах вывело Лотмана на новый уровень понимания семиотического предмета, который трактовался не как просто отдельный знак, а как текст, порождаемый культурой и существующий в ней. Знаки естественного языка, по Лотману, это «первичная моделирующая система», тогда как тексты — соответственно, «вторичная моделирующая система». Методологические идеи Лотмана существенно повлияли на развитие гуманитарного знания, поскольку в его историко-семиотических исследованиях отчетливо проявился междисциплинарный подход к феноменам культуры, учитывающий опыт конкретных наук: истории, лингвистики, литературоведения, математики, информатики, биологии, а также результаты исследований в области синергетики и космологических метанаучных систем. Посредством новой структурно-семиотической методологии Лотману удалось систематизировать принципы различных областей знания в оригинальной философско-культурологической концепции.

Основные работы Ю.М.Лотмана: «Структура художественного текста» (1970), «Семиотика кино и проблемы киноэстетики» (1973), «Сотворение Карамзина» (1987), «Культура и взрыв» (1992) и др.

*Е.В. Фидченко*

Представленные ниже отрывки из текстов приводятся по книгам:

1. *Лотман Ю.М.* Внутри мыслящих миров. Человек — текст — семиосфера — история. М., 1996.

2. *Лотман Ю.М.* О метаязыке типологических описаний культуры // Избранные статьи.

Т. 1. Таллинн, 1992. С. 386-412.

## Риторика — механизм смыслоорождения

Сознание человека гетерогенно. Минимальное мыслящее устройство должно включать в себя хотя бы две разноустроенных системы, которые обменивались бы выработанной внутри них информацией. Исследования по специфике функционирования больших полушарий человеческого мозга вскрывают его глубокую аналогию с устройством культуры как коллективного интеллекта. В обоих случаях мы обнаруживаем наличие, как минимум, двух принципиально отличных способов отражения мира и выработки новой информации с последующими сложными механизмами обмена текстами между этими системами. В обоих случаях мы наблюдаем, в общих чертах, аналогичную структуру: в рамках одного сознания наличествуют как бы два сознания. Одно оперирует дискретной системой кодирования и образует тексты, складывающиеся как линейные цепочки соединенных сегментов. В этом случае основным носителем значения является сегмент (= знак), а цепочка сегментов (= текст) вторична, значение ее производно от значения знаков. Во втором случае текст первичен. Он является носителем основного значения. По своей природе он не дискретен, а континуален. Смысл его не организуется ни линейной, ни временной последовательностью, а «размазан» в n-мерном семантическом пространстве данного текста (полотна картины, сцены, экрана, ритуального действия, общественного поведения или сна). В текстах этого типа именно текст является носителем значения. Выделение составляющих его знаков бывает затруднительно и порой носит искусственный характер.

Таким образом, в рамках как индивидуального, так и коллективного сознания скрыты два типа генераторов текстов: один основан на механизме дискретности, другой континуален. Несмотря на то, что каждый из этих механизмов имманентен своему устройству, между ними существует постоянный обмен текстами и сообщениями. Обмен этот совершается в форме семантического перевода. Однако любой точный перевод подразумевает, что между единицами каких-либо двух систем установлены взаимно-однозначные отношения, в результате чего возможно отображение одной системы на другую. Это позволяет текст одного языка адекватно выразить средствами другого. Однако в случае, когда сопоставляются дискретные и недискретные тексты, это в принципе невозможно. Дискретной и точно обозначенной семантической единице одного текста в другом соответствует некоторое смысловое пятно с размытыми границами и постепенными переходами в область другого смысла. Если же там и имеется *sui generis* сегментация, то она не сопоставима с типом дискретных границ первого текста. В этих условиях возникает ситуация непереводимости, однако именно здесь попытки перевода осуществляются с особым упорством и дают наиболее ценные результаты. В этом случае возникает не точный перевод, а приблизительная и обусловленная определенным общим для обеих систем культурно-психологическим и семиотическим контекстом эквивалентность. Подобный незакономерный и неточный, однако в определенном отношении эквивалентный перевод составляет один из существенных элементов всякого творческого мышления. Именно эти «незакономерные» сближения дают толчки для возникновения новых смысловых связей и принципиально новых текстов.

### 842

Пара взаимно несопоставимых значимых элементов, между которыми устанавливается в рамках какого-либо контекста отношение адекватности, образует семантический троп. В этом отношении тропы являются не внешним украшением, некоторого рода апплике, накладываемым на мысль извне — они составляют суть творческого мышления, и сфера их даже шире, чем искусство. Она принадлежит творчеству вообще. Так, например, все попытки создания наглядных аналогов абстрактных идей, отображения с помощью отточенных непрерывных процессов в дискретных формулах, построения пространственных физических моделей элементарных частиц и пр. являются риторическими фигурами (тропами). И точно так же, как в поэзии, в науке закономерное сближение часто выступает в качестве толчка для формулирования новой закономерности.

Теория тропов за века своего существования накопила обширную литературу по определению основных их видов: метафоры, метонимии и синекдохи. Литература эта продолжает расти. Однако очевидно, что, при любом логизировании тропа, один из его элементов имеет словесную, а другой — зрительную природу, как бы замаскирован этот второй элемент ни был. Даже в логических моделях метафор, создаваемых в целях учебных демонстраций, недискретный образ (зрительный или акустический) составляет имплицитное последующее звено между двумя дискретными словесными компонентами. Однако чем глубже ситуация непереводимости между двумя языками, тем острее потребность в общем для них метаязыке, который перекидывал бы между ними мост, способствуя установлению эквивалентностей. Именно языковая неоднородность тропов вызвала гипертрофию метаструктурных построений в «риторике фигур». Уклон в догматизм на уровне метаописания компенсировал неизбежную неопределенность на уровне текста фигур. Компенсация здесь получает особый смысл, поскольку риторические тексты отличаются от общезыковых существенной особенностью: образование языковых текстов производится носителем языка стихийно, эксплицитные правила актуальны здесь лишь для исследователя, строящего логические модели бессознательных процессов. В риторике процесс порождения текстов имеет «ученый», сознательный характер. Правила здесь активно включены в самый текст не только на метауровне, но и на уровне

непосредственной текстовой структуры. (1, с. 48)

Это создает специфику тропа, который одновременно включает в себя и элемент иррациональности (эквивалентность заведомо неэквивалентных и даже не располагаемых в одном ряду текстовых элементов), и имеет характер гиперрационализма, связанный с включением сознательной конструкции непосредственно в текст риторической фигуры. Это обстоятельство особенно заметно в тех случаях, когда метафора строится не на основе столкновения слов, а как элемент, например, киноязыка. (1, с. 48-49) Текст в процессе движения: автор — аудитория, замысел — текст. Взаимоотношения текста и аудитории характеризуются взаимной активностью: текст стремится уподобить аудиторию себе, навязать ей свою систему кодов, аудитория отвечает ему тем же. Текст как бы включает в себя образ «своей» идеальной аудитории, аудитория — «своего» текста. <...> (1, с. 87)

843

Общее с собеседником возможно лишь при наличии некоторой общей с ним памяти. Однако в этом отношении существуют принципиальные различия между текстом, обращенным «ко всем», т.е. к **любому** адресату, и тем, который имеет в виду некоторое конкретное и **личноизвестное** говорящему лицу. В первом случае объем памяти адресата конструируется как обязательный для **любого**, говорящего на данном языке и принадлежащего к данной культуре. Он лишен индивидуального, абстрактен и включает в себя лишь некоторый несократимый минимум. Естественно, что чем беднее память, тем подробнее, распространеннее должно быть сообщение, тем недопустимее эллипсисы и умолчания, риторика намеков и усложненных прагматико-референциальных отношений. Такой текст конструирует абстрактного собеседника, носителя лишь общей памяти, лишённого личного и индивидуального опыта. Он обращен ко всем и каждому.

Иначе строится текст, обращенный к лично знакомому адресату, к лицу, обозначаемому для нас не местоимением, а собственным именем. Объем его памяти и характер ее заполнения нам знаком и интимно близок. В этом случае нет никакой надобности загромождать текст ненужными подробностями, достаточно отсылка к памяти адресата. Намек — средство актуализации памяти. Большое развитие получают эллиптические конструкции, локальная семантика, тяготеющая к формированию «домашней», «интимной» лексики. Текст будет цениться не только мерой понятности для данного адресата, но и степенью непонятности для других. Таким образом, ориентация на тот или иной тип памяти адресата заставляет прибегать то к «языку для других», то к «языку для себя» — одному из двух скрытых в естественном языке противоположных структурных потенциалов. Владая некоторым набором языковых и культурных кодов, мы можем на основании анализа данного текста выяснить, на какой тип аудитории он ориентирован. Последнее будет определяться характером памяти, необходимой для его понимания. Реконструируя тип «общей памяти» для текста и его получателей, мы обнаружим скрытый в тексте «образ аудитории». Из этого следует, что текст содержит в себе свернутую систему всех звеньев коммуникативной цепи, и, подобно тому, как мы извлекаем из него позиции автора, мы можем реконструировать на его основании и идеального читателя этого текста. Этот образ активно воздействует на реальную аудиторию, перестраивая ее по своему подобию. Личность получателя текста, представляя семиотическое единство, неизбежно вариативна и способна «настраиваться по тексту». Со своей стороны, и образ аудитории, поскольку он не эксплицирован, а лишь содержится в тексте как некоторая мерцающая позиция, поддается варьированию. В результате между текстом и аудиторией происходит сложная игра позициями. (1, с. 87-88)

Мы уже останавливались на дихотомии установок на максимально точную передачу сообщения или на создание нового сообщения в процессе передачи. Каждая из этих установок формирует свое представление о степени адекватности адресата.

Идеалом адекватности может служить такая модель — цепь биохимических импульсов, регулирующих физиологические процессы *внутри* одного организма. В этом случае получателем выступает конечное звено цепи трансформирующихся импульсов. При этом в хорошо устроенной цепи

844

это будет пассивное считывающее устройство, ценное своей «прозрачностью» — тем, что не вносит информацию «от себя». (1, с. 94)

Из сказанного можно сделать вывод, что в такой мере, в какой некоторый коллектив можно рассматривать *как один организм*, можно говорить о меньшей роли активности получателя сообщений. Он будет исполнителем или хранителем информации в значительно большей степени, чем ее творцом. Отсюда следует парадоксальное заключение: мифологические ритуалы и другие действия, сливающие архаические коллективы в определенные моменты как бы в единый организм и обеспечивающие членам этих коллективов единство эмоций и обостренное чувство причастности (переживание себя как части) функционально подобны метаязыковым и мета-культурным структурам индивидуалистического общества. <...> (1, с. 95)

## Механизмы диалога

Мы говорили, что элементарный акт мышления есть перевод. Теперь мы можем сказать, что элементарный механизм перевода есть диалог. Диалог подразумевает асимметрию, асимметрия же выражается, во-первых, в различии семиотической структуры (языка) участников диалога и, во-вторых, в попеременной направленности сообщений. Из последнего следует, что участники диалога попеременно переходят с

позиции «передачи» на позицию «приема», и что, следовательно, передача ведется дискретными порциями с перерывами между ними.

Однако если без семиотического различия диалог бессмысленен, то при исключительном и абстрактном различии он невозможен. Асимметрия подразумевает уровень инвариантности.

Но для возможности диалога необходимо еще одно условие: взаимная заинтересованность участников ситуации в сообщении и способность преодолеть неизбежные семиотические барьеры. <...> (1, с. 193)

Надо иметь, однако, в виду, что дискретность в процессе перехода от передачи к приему практически возникает на уровне описания, когда диалогическая ситуация фиксируется внешним наблюдателем. Дискретность — способность выдавать информацию порциями — является законом всех диалогических систем. Однако дискретность на уровне структуры может возникать там, где в материальной его реализации существует непрерывность разных уровней интенсивности. Так, например, если реальный процесс осуществляется в форме циклической смены периодов максимальной активности и периодов максимального ее снижения, то записывающий прибор, если он не фиксирует показатели ниже определенного порога, отобразит процесс как дискретный. Так же ведет себя и аппарат самоописания культуры. Развитие культуры циклично и, как и большинство динамических процессов в природе, подчинено синусоидным колебаниям. Однако в самосознании культуры периоды наименьшей активности обычно фиксируются как перерывы.

Приведенные соображения имеют смысл при рассмотрении некоторых аспектов истории культуры. При вычленении из истории мировой культуры какого-либо изолированного ряда, типа: «история английской литературы» или «история русского романа» — мы получаем хронологически вытянутую непрерывную линию, в которой периоды интенсивности сменяются относи-

845

тельными затишьями. Однако стоит увидеть в имманентном развитии одну *партию в диалоге*, чтобы стало очевидным, что периоды т.н. «спада» часто являются временем паузы в диалоге, заполненной интенсивным получением информации, за которой следуют периоды трансляции. Так строятся отношения между единицами всех уровней — от жанров до национальных культур. Можно выделить следующую схему: относительная инертность той или иной структуры выводится из состояния покоя потоком текстов, которые поступают со стороны связанных с ней определенными отношениями структур, находящихся в состоянии возбуждения. Следует этап пассивного насыщения. Усваивается язык, адаптируются тексты. При этом генератор текстов, как правило, находится в ядерной структуре семиосферы, а получатель — на периферии. Когда насыщение достигает определенного порога, приводятся в движение внутренние механизмы текстопорождения принимающей структуры. Из пассивного состояния она переходит в состояние возбуждения и сама начинает бурно выделять новые тексты, бомбардируя ими другие структуры, в том числе и своего «возбудителя». Процесс этот можно описать как смену центра и периферии. При этом, что очень существенно, происходит энергетическое возрастание: система, пришедшая в состояние активности, выделяет энергии гораздо больше, чем ее возбудитель, и распространяет свое воздействие на значительно более обширный регион. Из этого вытекает прогрессирующий универсализм культурных систем. (1, с. 194-195)

## О метаязыке типологических описаний культуры

Другой подход к явлениям культуры связан с признанием существования в истории человечества нескольких (или многих) внутренне самостоятельных типов культур. В зависимости от того, на какой позиции находится сам описывающий, т.е. в конечном итоге от того, к какой культуре он сам принадлежит, определяется и метаязык типологического описания: в основу кладутся оппозиции психологического, религиозного, национального, исторического или социального типа.

При всем различии в названных системах описания они имеют и существенные черты общности.

Язык описания не отделен от языка культуры того общества, к которому принадлежит сам исследователь. Поэтому составляемая им типология характеризует не только описываемый им материал, но и культуру, к которой он принадлежит. Так, сопоставление взглядов на основные вопросы типологии культуры, зафиксированных в текстах различных периодов, является интересным и давно уже оцененным с этой точки зрения материалом для типологических изучений.

Неудобства, связанные с использованием языка своей культуры в качестве метаязыка описания, особенно рельефно выступают при попытках типологического изучения своей культуры — подобное описание может дать только самые тривиальные результаты: «своя» культура выглядит как лишенная специфики.

Язык описания не отделен по содержанию от тех или иных научных концепций, связан с тем или иным объяснением сущности культуры. Отбрасывание той или иной концепции в химии или алгебре не может распростра-

846

ниться на метаязык, которым данная наука пользуется. Существенным свойством языка науки является то, что полезность его проверяется не теми критериями, которыми определяется правильность тех или иных научных идей. Между тем описание явлений культуры на языке психологических, исторических или социологических оппозиций является частью определенного научного истолкования сущности изучаемого явления и не может быть использовано при другом содержательном истолковании.



Любой из названных выше способов описания культуры абсолютизирует различия в изучаемом материале и не дает возможности выделить общие универсалии культуры человечества. Так, например, понятие историзма, принятое в науке предшествующего периода, возникшее под влиянием философских представлений Гегеля, создавало механизм для описания исторического движения как последовательной смены различных эпох. Рассматривая историю человечества как этап в универсальном развитии идеи, Гегель принципиально исходил из того, что единственно возможная история есть *человеческая* история, а единственно возможная культура есть культура *человечества*. Более того, на каждом отдельном этапе своего развития всемирная идея реализуется лишь в одной какой-то национальной культуре, которая в этот момент выступает с точки зрения всемирно-исторического процесса как единственная. Но единственное явление не может иметь своеобразие, которое требует хотя бы *двух* сопоставляемых систем. Поэтому такая концепция историзма не только подчеркивает, но и абсолютизирует различие между эпохами. То, что при сравнении не выступает как *различие*, вообще не маркируется.

История культуры преодолевает эту трудность, дополняя историко-типологическое описание социально-типологическим, психолого-типологическим и т.п. В предлагаемой статье мы не касаемся вопроса научной обоснованности того или иного подхода к изучению самого содержания историко-культурного материала, а занимаемся проблемой лишь метаязыка науки. Следует отметить, что с этой последней точки зрения подобный путь не представляется удачным: он принципиально исключает возможность единообразия в описании материала.

Таким образом, можно сформулировать следующую проблему: изучение типологии культуры предполагает осознание в качестве особой задачи выработки такого метаязыка, который удовлетворял бы требованиям современной теории науки, то есть давал бы возможность сделать предметом научного рассмотрения не только ту или иную культуру, но и тот или иной метод ее описания, выделив это как самостоятельную задачу.

Создание единообразной системы метаязыка, которая ни для одной из частей описания не совпадала бы с языком объекта, <...> является предпосылкой определения универсалий культуры, без чего говорить о типологическом изучении, видимо, вообще не имеет смысла.

Общенаучной предпосылкой изучения культуры с точки зрения универсалий является возможность осмыслить все многообразие реально данных культурных текстов как единую, структурно организованную систему. (2, с. 387-388)

### **ЭВАЛЬД ВАСИЛЬЕВИЧ ИЛЬЕНКОВ. (1924-1979)**

Э.В. Ильенков — специалист по теории диалектики, истории философии, методологии, психологии, эстетике. Известный философ, внесший значительный вклад в развитие отечественной философии. Окончил философский факультет и аспирантуру МГУ. В 1953 году защитил кандидатскую диссертацию «Некоторые вопросы материалистической диалектики в работе К. Маркса "К критике политической экономии"», а в 1968-м — докторскую: «К вопросу о природе мышления». В процессе осмысления проблемы логико-диалектической теории научного мышления он продемонстрировал оригинальные методологические возможности истолкования политико-экономических идей Маркса («Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса», 1960). Ввел в философский оборот новую методологическую проблематику, которая значительно расширяла сферу философских и специально-научных (психологических, педагогических, эстетических) исследований того времени. Его интерес к логико-методологической проблематике и теории научного знания воплотился в концептуальных философских построениях, посвященных гуманистическим, по своей сути, вопросам о природе личности, творчества, деятельности, воображения, фантазии. Разрабатывал оригинальную философскую концепцию «идеального» как «формы вещи, но вне этой вещи, а именно в человеке», причем создаваемую в ходе процесса труда. Опубликовал ряд фундаментальных произведений, посвященных теоретическим проблемам диалектической логики («науки о мышлении») и диалектики как метода восхождения от абстрактного к конкретному.

Основные произведения: «Об эстетической природе фантазии» (1967), «Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении» (1997), «Диалектическая логика» (1974, доп. изд. 1984), «Искусство и коммунистический идеал» (1983).

Приведенный отрывок — параграф центрального труда Ильенкова, в котором представлен его методологический подход к истолкованию Марксовой философской концепции процесса научного познания. Текст приводится по книге: *Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении*. М., 1997.

*С. М. Соловьев*

848

### **Взгляд Маркса на процесс научного развития**

Вопрос об отношении абстрактного к конкретному встал перед Марксом, как известно, в свете другого, более общего философского вопроса: «Как развивать науку?»

Уже в самой формулировке вопроса скрыто предполагаемое понимание того факта, что действительно научное понимание действительности может быть достигнуто только на пути дальнейшего развития того

теоретического понимания этой действительности, которое уже имеется.

Само собой разумеется, что это «дальнейшее развитие» теории осуществляется только путем ее критического преодоления с точки зрения новых эмпирических фактов, через ее конструктивную критику, удерживающую «рациональное зерно» предшествующей теории и одновременно отсеивающую все исторически преходящее ее содержание. (С. 219-220)

Чем революционнее теория, тем в большей мере она является наследницей всего предшествующего теоретического развития. В этом (на первый взгляд парадоксальном) отношении проявляется опять-таки та самая диалектика, которой не понял Фейербах.

Это вообще необходимый закон развития науки, научного мышления: новое теоретическое понимание фактов (новая теория) всегда и везде возникает не «прямо из фактов», не на пустом месте, а только через строжайшую критику старого теоретического понимания этих фактов с точки зрения этих фактов.

Так что сведение критических счетов с ранее развитыми теориями есть вовсе не побочное, вовсе не второстепенной важности занятие, а есть необходимая форма разработки самой теории, единственно возможная форма теоретического анализа реальных фактов.

«Капитал» совсем не случайно имеет своим подзаголовком, своим вторым названием: «Критика политической экономии».

При этом способе подхода к науке анализ эмпирических фактов и анализ теоретических понятий, категорий (развитых на предшествующей стадии развития науки) совпадают органически, по существу.

Эти два момента научного исследования по существу сливаются в один процесс. Ни один из них немислим и невозможен без другого. Как критический анализ понятий не может быть осуществлен без анализа эмпирических фактов, так и теоретический анализ эмпирических фактов невозможен без анализа понятий, их выражающих.

Уже поэтому в диалектике совершается сознательное, преднамеренное совпадение «индуктивного» и «дедуктивного» моментов, как неразрывных, взаимно предполагающих моментов *исследования*.

Старая (рассудочно-метафизическая) логика более или менее последовательно понимала под «индукцией» процесс анализа *эмпирических фактов*, процесс образования аналитических определений факта. Поэтому индукция и казалась если не единственной, то, во всяком случае, *основной* формой достижения нового знания.

Дедукция же рассматривалась, главным образом, как процесс анализа *понятия*, как процесс установления различий внутри понятия. Как таковая

849

она представлялась по преимуществу как процесс и форма *разъяснения, изложения* готового знания, знания, которое уже имеется в голове, а не как форма образования нового знания, новых понятий.

Но с этой точки зрения совершенно необъяснимым становится реальный процесс развития науки, реальный процесс образования новых понятий.

Дело в том, что человек (при том, разумеется, условии, если он действительно мыслит факты) всегда приступает к анализу эмпирических фактов не с «пустым» сознанием, а с сознанием, развитым в ходе образования. Иными словами, он всегда приступает к фактам с точки зрения тех или иных «понятий». Хочет он того или не хочет — без этого он вообще не может активно мыслить факты, а может, в лучшем случае, лишь пассивно созерцать их.

Наивная иллюзия эмпиризма, не учитывающего активной роли имеющихся понятий в процессе воспринимания фактов в мышлении, по существу не видит отличия между отражательной деятельностью человека и поведением животного в акте отражения. Животное действительно ведет себя как «чистый», «идеальный» эмпирик: оно бессознательно и чисто «индуктивно» «обобщает факты», не производя при этом никаких сознательных операций с понятиями.

У человека же, — в самом простеньком обобщении, — «индукция» неразрывно связана с «дедукцией»: он выражает факты в понятии, а это значит, что новое аналитическое определение фактов образуется одновременно как новое — более конкретное — определение того понятия, с точки зрения которого он осмысливает эти факты. В противном случае «аналитическое определение факта» вообще не образуется.

Хочет того человек или не хочет, но каждое новое «индуктивное» определение факта образуется им в свете того или иного готового, так или иначе усвоенного им от общества понятия, в свете той или иной системы понятий.

И тот, кто полагает, что он выражает факты «абсолютно непредубежденно», без всяких «заранее принятых» понятий, тот вовсе не свободен от понятий. Напротив, он неизбежно оказывается рабом как раз самых плоских и вздорных понятий.

Свобода и здесь заключается не в устранении от необходимости, а в сознательном овладении ею. Подлинная «непредубежденность» состоит не в том, чтобы выражать факты вообще без всяких «заранее принятых» понятий, а в том, чтобы выражать их с помощью сознательно усвоенных *правильных* понятий. (С. 220-222)

Эмпирик, полагающий, что он мыслит только факты, на самом деле всегда «оперирует преимущественно традиционными представлениями, устаревшими, большей частью продуктами мышления своих предшественников».

Эмпирик поэтому легко путает абстракции — с реальностью, реальность — с абстракциями, субъективные иллюзии легко принимает за объективные факты, а объективные факты и выражающие их понятия — за

абстракции и иллюзии. Как правило, он в виде определений фактов «конкретизирует» ходячие абстракции. Следовательно, сама «эмпирическая индукция» всегда и везде совершается как процесс конкретизации тех представлений и понятий, с которыми

850

приступают к фактам, — то есть как «дедукция», как процесс наполнения исходных понятий новыми более детальными определениями, почерпаемыми из фактов путем абстракции.

Но тут-то и оказывается, что понятия, усвоенные человеком в процессе образования, есть вовсе не пассивный груз в кладовой его памяти, а активнейшая форма, с помощью которой он только и может воспринимать факты в свое сознание. Как таковая она заранее предопределяет характер тех определений факта, которые получатся в результате, в итоге применения этих понятий к анализу факта. (С. 223)

Те определения чувственно воспринимаемого факта, которые одновременно не являются новыми определениями *понятия*, в свете которого рассматривается факт, человек справедливо оставляет без внимания. Так что исходное понятие предопределяет даже отбор чувственно воспринимаемых свойств, — оценку их как «существенных» или «несущественных» с точки зрения данной науки, данной познавательной задачи и т.д.

Но этого мало. В еще большей степени зависит от исходного понятия научное истолкование этих абстрактно выделенных (в качестве «существенных») чувственно воспринимаемых свойств.

Совершенно ясно, что человек, усвоивший определение, положим, «стоимости» как продукта труда, увидит в «прибыли» также «продукт труда». Если же стоимость является в его представлении выражением «предельной полезности вещи», то он с самого начала будет ориентирован на совершенно иные определения «прибыли». Он абстрагирует в качестве ее определений совсем иные свойства, нежели те, которые происходят из труда. (С. 224)

В материалистической диалектике рационально снята старинная противоположность «дедукции» и «индукции».

«Дедукция» перестает быть способом формального выведения определений, заключенных априори в понятии, и превращается в способ действительного развития знаний о фактах в их развитии, в их внутреннем взаимодействии. Такая «дедукция» органически включает в себя «эмпирический» момент, — она совершается именно через строжайший анализ эмпирических фактов, через «индукцию».

Но в данном случае названия «дедукция» и «индукция» выражают лишь внешнее формальное сходство метода материалистической диалектики с соответствующими методами рассудочной логики.

На самом деле это и не «индукция», и не «дедукция», а нечто третье, заключающее в себе как свои «снятые моменты» и то и другое. Здесь они осуществляются одновременно, как взаимно предполагающие противоположности, которые именно своим взаимодействием образуют новую, более высокую форму логического развития.

И эта более высокая форма, органически сочетающая в себе процесс анализа фактов, с процессом анализа понятий, и есть тот «метод восхождения от абстрактного к конкретному», о котором говорит Маркс. Это и есть та логическая форма развития знания, которая единственно соответствует диалектике. Дело в том, что лишь с ее помощью объективная конкретность может быть воспроизведена в мышлении как реальность, исторически возникшая и развившаяся. <...> (С. 228-229)

851

Как таковой, способ восхождения от абстрактного к конкретному ни в коем случае не есть лишь способ «изложения» готового, каким-то иным способом заранее полученного знания, — как то не раз пытались представить ревизионисты учения Маркса, извращавшие метод «Капитала» в духе плоского неокантианства. (С. 229)

Столь же мало способ восхождения от абстрактного к конкретному может быть истолкован как способ чисто логического «синтеза» готовых (заранее, чисто аналитическим путем полученных) абстракций — в систему. Представление о том, что в ходе познания сначала будто бы совершается «чистый анализ», в ходе которого вырабатываются многочисленные абстракции, а уж затем — столь же чистый «синтез», принадлежит к числу таких же фантазий метафизической гносеологии, как и представление об «индукции» без «дедукции».

В обоснование этого нелепого взгляда иногда приводят в пример научное развитие XVI-XVII столетий. Но при этом совершают невольное насилие над фактами. Если даже согласиться с тем, что для этого периода действительно характернее «аналитическая» форма отношения к фактам (хотя «синтез», на самом деле, вопреки иллюзиям теоретиков, осуществляется и здесь), — то нельзя забывать, что это — вовсе не «первая» ступень в научном развитии человечества и что сам «односторонний анализ», характерный для этой эпохи, предполагает в качестве своей предпосылки древнегреческую науку. Для античной же науки — для действительно первой стадии научного развития Европы — гораздо характернее как раз «обобщенно-синтетический» взгляд на вещи. Так что если уж ссылаться на историю метафизики XVI-XVIII вв., то не следует забывать, что она сама есть не первая, а скорее вторая великая эпоха развития мышления. Но в таком случае скорее «синтез», а не «анализ» выступает как исторически первая стадия переработки фактов в мышлении...

Пример, таким образом, доказывает как раз обратное тому, что хотели с помощью его доказать.

«Анализ» и «синтез» есть (и всегда были) такими же неразрывными внутренними противоположностями

процесса мышления, как и «дедукция» с «индукцией». И если та или иная эпоха переоценивала одно в ущерб другому, то это не следует возводить в закон, которому мышление должно подчиняться впредь, в логический канон, в рецепт, согласно которому каждая наука, якобы, должна сначала пройти «чисто аналитическую» стадию развития, а уж после нее, на ее основе, приступать к «синтетической»...

Но именно на таком представлении основывается мнение, что способ «восхождения от абстрактного к конкретному» может быть применен лишь там и тогда, когда полностью закончен предварительный процесс «сведения» конкретного к абстрактному.

Способ восхождения от абстрактного к конкретному есть прежде всего способ анализа реальных эмпирических фактов, который как таковой включает в себя в качестве своей внутренне необходимой противоположности, «обратное», встречное движение мысли от чувственно данной конкретной реальности к ее абстрактному выражению. Поэтому он не нуждается-

852

ся в предварительном сведении конкретного к абстрактному. Это сведение протекает внутри него, как форма его применения.

Абстрактные определения фактов, которые способом восхождения «синтезируются в систему», в его же ходе и образуются. Ибо в этом случае абстрактные определения выражают факты как раз в их взаимодействии, в их конкретной живой связи.

И если в утверждении о том, что способ восхождения от абстрактного к конкретному предполагает «чисто аналитическое» сведение конкретного к абстрактному, имеется какой-либо смысл, то этот смысл заключается лишь в том, что рассмотрение фактов в их связи предполагает наличие терминов, абстрактных наименований, наличие развитого словарного запаса. Иногда рационального зерна в этом утверждении нет. Если где-нибудь и имеется чисто аналитическая стадия, стадия, на которой происходит лишь «сведение» конкретного к абстрактному, — то в процессе словообразования, в процессе образования абстрактных терминов, — а стадии в развитии понятий она не составляет. Она составляет лишь историческую предпосылку процесса мышления, но не первую ступень его специфического развития.

Итак, можно подытожить: способ восхождения от абстрактного к конкретному — это прежде всего теоретически вскрытый философией «естественный закон» научного развития. Это ни в коем случае не есть ни «манера изложения» готового знания, ни формально-логический способ соединения готовых абстракций в систему, ни искусственно придуманный «прием» развития понятий.

Уже у Гегеля (не говоря о Марксе) это прежде всего теоретическое выражение того закона, которому всегда и везде подчинялось и подчиняется развитие объективного познания. Каждое отдельно взятое «индуктивное» обобщение (формула которого — «от конкретного к абстрактному») на деле всегда совершается в русле всеобщего хода развития знаний, является подчиненным ему «исчезающим» моментом. Вне этого процесса он ни осуществлен реально, ни понят быть не может.

Весь же процесс движения познания в целом реально протекает как процесс развития от абстрактного выражения объективной истины к все более и более конкретному ее выражению. Процесс в целом выглядит как процесс постоянной «конкретизации» знания, процесс, в котором плавные, эволюционные периоды сменяются время от времени периодами революционных переворотов, подобных открытиям Коперника, Маркса, Эйнштейна. Но эти революционные перевороты, периоды решительной ломки старых понятий, где, как кажется на первый взгляд, прерывается всякая нить преемственности в развитии, сами суть естественные и необходимые формы, в которых осуществляется как раз преемственность процесса движения к все более и более конкретной истине.

И если то или иное «эмпирическое», «индуктивное» обобщение не является действительным шагом на всеобщем пути от абстрактного к конкретному, не конкретизирует имеющееся знание, имеющиеся понятия, то оно с точки зрения науки вообще не имеет никакого смысла.

При таком взгляде на процесс познания имеющиеся, уже созданные человечеством понятия выглядят не просто как мертвый багаж, а как актив-

853

ные орудия дальнейшего теоретического анализа фактов. В ходе действительного применения понятий к анализу эмпирических фактов, с другой стороны, понятия сами конкретизируются, развиваются. Анализ фактов с помощью понятий и предстает как единственно возможный способ конкретизации понятий, «дедукции понятий».

В этом и заключается реальный смысл способа «восхождения от абстрактного к конкретному».

Будучи раскрыт в качестве всеобщего «естественного» закона научного развития человечества, этот закон был превращен Марксом в сознательно применяемый способ познавательной деятельности, в способ конкретного анализа эмпирических фактов, — если угодно — в «прием», хотя это выражение и не отличается точностью, поскольку привносит в логическую терминологию ненужный инструменталистский оттенок.

Все дело в том, что это — познанный, а затем сознательно примененный в исследовании, реальный всеобщий закон научного развития. В этом — его подлинная природа и смысл. (С. 231-234)



## МИШЕЛЬ ПОЛЬ ФУКО. (1926-1984)

М. Фуко (*Foucault*) — крупный французский философ, историк и теоретик культуры. Защитил в Сорбонне докторскую диссертацию, преподавал в университетах Франции, а также Гамбурге, Упсале, Варшаве, с 1970 года в Коллеж де Франс. Фундаментальные исследования по «археологии знания», преодолевающие традиционную кумулятивную концепцию, оказали существенное влияние на современную теорию познания и культуры. Им открыты новые области и подходы к развитию знания, в частности введено понятие эпистемы, задающей условия возможности конкретных форм знания и культуры, способы упорядочивания «вещей» в «словах». Другая проблематика — «генеалогия власти-знания», где познавательные подходы исследуются в связи с социальными нормами взаимодействия и подчинения (надзор, наказание, власть, сексуальность). От человека познающего Фуко перешел к человеку подчиняющему и, наконец, — к человеку саморефлексирующему и самоформирующемуся. Использовал идеи структурализма и постструктурализма, однако в последние годы жизни вновь обратился к «гуманистической» и антропологической проблематике. Главные работы, переведенные на русский язык, — «Слова и вещи. Археология гуманитарных наук» (М., 1977; СПб., 1994), «Археология знания» (Киев, 1996), «Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности» (М., 1996), «История безумия в классическую эпоху» (СПб., 1997), «История сексуальности» (СПб., 1998).

*Л.А. Микешина*

### Слова и вещи

<...> В каждой культуре между использованием того, что можно было бы назвать упорядочивающими кодами и размышлениями о порядке, располагается чистая практика порядка и его способов бытия. В предлагаемом исследовании мы бы хотели проанализировать именно эту практику. Речь идет о том, чтобы показать, как она смогла сложиться начиная с XVI сто-

Приводятся фрагменты из следующих работ:

1. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. СПб., 1994.
2. Фуко М. Археология знания. Киев, 1996.
3. Фуко М. Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности. М., 1996.

855

летия в недрах такой культуры, как наша <...> Ясно, что такой анализ не есть история идей или наук; это, скорее, исследование, цель которого — выяснить, исходя из чего стали возможными познания и теории, в соответствии с каким пространством порядка конструировалось знание; на основе какого исторического *a priori* и в стихии какой позитивности идеи могли появиться, науки — сложиться, опыт — получить отражение в философских системах, рациональности — сформироваться, а затем, возможно, вскоре распасться и исчезнуть. Следовательно, здесь знания не будут рассматриваться в их развитии к объективности, которую наша современная наука может наконец признать за собой; нам бы хотелось выявить эпистемологическое поле, *эпистему*, в которой познания, рассматриваемые вне всякого критерия их рациональной ценности или объективности их форм, утверждают свою позитивность и обнаруживают, таким образом, историю, являющуюся не историей их нарастающего совершенствования, а, скорее, историей условий их возможности; то, что должно выявиться в ходе изложения, это появляющиеся в пространстве знания конфигурации, обусловившие всевозможные формы эмпирического познания. Речь идет не столько об истории в традиционном смысле слова, сколько о какой-то разновидности «археологии». Но это археологическое исследование обнаруживает два крупных разрыва в *эпистеме* западной культуры: во-первых, разрыв, знаменующий начало классической эпохи (около середины XVII века), а во-вторых, тот, которым в начале XIX века обозначается порог нашей современности. Порядок, на основе которого мы мыслим, имеет иной способ бытия, чем порядок, присущий классической эпохе. Если нам и может казаться, что происходит почти непрерывное движение европейского *ratio*, начиная с Возрождения и вплоть до наших дней <...> то, так или иначе, вся эта квазинепрерывность на уровне идей и тем, несомненно, оказывается исключительно поверхностным явлением; на археологическом же уровне выясняется, что система позитивностей изменилась во всем своем объеме на стыке XVIII и XIX веков (1, с. 34-35). <...>

Язык не противостоит мышлению как внешнее — внутреннему или как экспрессия — рефлексии. Он не противостоит другим знакам — жестам, пантомимам, переводам, изображениям, эмблемам, как произвольное или коллективное — естественному или единичному. Но он противостоит им всем как последовательное — одновременному. По отношению к мышлению и знакам он то же самое, что и алгебра по отношению к геометрии: одновременное сравнение частей (или величин) он заменяет таким порядком, степени которого должны быть пройдены последовательно, одна за другой. Именно в этом строгом смысле язык оказывается *анализом* мысли: не простым расчленением, но основополагающим утверждением порядка в пространстве.

Именно здесь размещается та новая эпистемологическая область, которую классический век назвал «всеобщей грамматикой». Было бы ошибкой видеть в ней всего лишь чистое и простое приложение логики к теории языка. Но столь же ошибочно стремиться истолковать ее как предвосхищение лингвистики.

*Всеобщая грамматика — это изучение словесного порядка в его*

856

*отношении к одновременности, которую она должна представлять.* Таким образом, ее собственным объектом оказывается не мышление, не язык, а *дискурсия*, понимаемая как последовательность словесных знаков. Эта последовательность по отношению к одновременности представлений является искусственной, и в этой самой мере язык противостоит мышлению как обдуманное — непосредственному. Но тем не менее эта последовательность не является одной и той же во всех языках <...> иностранные языки становятся непрозрачными друг для друга и столь трудными для перевода именно из-за несовместимости их последовательности, а не только из-за различия слов. По отношению к очевидному, необходимому и универсальному порядку, вводимому наукой, и в особенности алгеброй, в представлении, язык является спонтанным, необдуманным; он является как бы естественным. Согласно точке зрения, с которой его рассматривают, язык столь же является уже проанализированным представлением, сколь и рефлексией в ее первоначальном состоянии (1, с. 116-117). <...>

Самой изначальной сущностью науки является ее вхождение в систему словесных связей, а сущностью языка — с его первого слова — быть познанием. В строгом смысле слова, говорить, освещать и знать — *однопорядковые* вещи. Интерес классической эпохи к науке, гласность ее споров, ее исключительно эзотерический характер, ее доступность для непосвященных, астрономия Фонтенеля, Ньютон, прочитанный Вольтером, — все это, несомненно, всего лишь социологическое явление, не вызвавшее никаких изменений в истории мысли, никак не повлиявшее на процесс становления знания. Это явление объясняет кое-что лишь на доксографическом уровне, на котором его и надлежит рассматривать. Однако условие его возможности находится здесь, то есть во взаимной принадлежности друг к другу знания и языка. Позднее, в XIX веке, эта связь исчезнет, а перед лицом замкнутого на себе самом знания останется чистый язык, ставший в своем бытии и в своей функции загадочным, — нечто такое, что начиная с этого времени называется *Литературой*. Между ними до бесконечности будут разворачиваться промежуточные языки, производные или, если угодно, павшие, — столь же языки знания, сколь и литературных произведений. (1, с. 122)

## Археология знания

Почти одновременно во всех тех дисциплинах, которые мы привыкли объединять под именем «истории» — истории идей, науки, философии, мысли и литературы (особенностями в данном случае можно пренебречь), смещается фокус внимания, и исследователи переходят от описания широких общностей («эпохи» или «века») к изучению феноменов разрыва. В великих непрерывностях мысли, в целостных или однозначных проявлениях духа и ментальности, в упорном сопротивлении науки, заявляющей права на существование и пытающейся завершиться с момента зарождения, в явлениях жанра, формы, дисциплины, теории, мы пытаемся раскрыть феномены прерывания. Природа и статус этого явления понимаются весьма различно. Эпистемологические акты и пороги описаны Г.Башляром: прерывая бесконечное накопление знаний, они препятствуют медленному их созреванию, отрывают их от эмпирического истока, от первоначальных мотива-

857

ций, очищают от всех воображаемых связей и, таким образом, подвигая исторический анализ к поискам скрытого начала, отвлекают его от бесконечного поиска своих оснований и направляют к установлению нового типа рациональности (2, с. 8). <...>

Первостепенная задача, которую мы ставим перед такого рода историческим анализом, заключается вовсе не в том, чтобы узнать, какими путями может быть установлена непрерывность, как одна и та же модель может состояться в едином горизонте для столь различных, разделенных во времени умов, и не в том, чтобы выяснить, какой способ действия и какое основание содержит в себе взаимодействие передач, возобновлений, забвений и повторений, власть какого источника может простираться за его пределы вплоть до недостижимого завершения; проблема состоит вовсе не в традиции и ее следах, а в разделении и ограничении, не в неизбежности разворачивающегося основания, а в той трансформации, которая принимается в качестве основы обновления основ. Так обнаруживается все поле вопросов, частью уже вполне обыденных, с помощью которых новая история вырабатывает собственную теорию, дабы прояснить, каким образом специфицируются различные концепты прерывности (пороги, разрывы, изъятия, изменения, трансформации): исходя из каких критериев можно выделить единицы описания (*наука, произведение, теория, понятие, текст*)? Как различить уровни, каждому из которых соответствовал бы собственный тип анализа? Как определить легитимный уровень формализации, интерпретации, структурирования, установления причинности? Короче говоря, если история мысли, познания, философии и литературы множит разрывы и взыскует прерывности, то история как таковая, история движущаяся и разворачивающаяся, обладающая устойчивыми событийными структурами, кажется, разрывов избегает (2, с. 9). <...>

Теперь история пытается обнаружить в самой ткани документа указания на общности, совокупности, последовательности и связи. Необходимо было лишить историю образа, который долгое время ее удовлетворял и обеспечивал ей антропологическое оправдание (дескать, тысячелетиями коллективное сознание с помощью материальных свидетельств сохраняло память о прошлом), чтобы история стала строгой наукой и занялась введением в обиход документальных материалов (книг, текстов, рассказов, реестров, актов, уложений, статутов, постановлений, технологий, объектов и обычаев и т.д.), которые всегда

и повсюду суть либо спонтанные, либо организованные формы представления любого общества. Документ более не довлеет истории, которая с полным правом в самом своем существе понимается как *память*. История — это только инструмент, с помощью которого обретает надлежащий статус весь корпус документов, описывающих то или иное общество.

Чтобы не тратить много слов, скажем, что в своей традиционной форме история есть превращение *памятника в документ*, «обращение в память» памяток прошлого, «оглашение» этих следов, которые сами по себе часто бывают немые или же говорят вовсе не то, что мы привыкли от них слышать. Современная же история — это механизм, преобразующий *документ в памятник*. Там, где мы пытались расшифровать следы, оставленные людьми,

858

теперь преобладает масса элементов, которые необходимо различить и вычлениить, означить и обозначить, соотнести и сгруппировать. Некогда археология, — дисциплина, изучавшая немые памятники, смутные следы, объекты вне ряда и вещи, затерянные в прошлом, — тяготела к истории, обретая свой смысл в обосновании исторического дискурса; ныне же, напротив, история все более склоняется к археологии, к своего рода, интроспективному описанию памятника (2, с. 10-11). <...>

Все эти проблемы лежат в области методологии истории — области знания, которая заслуживает внимания по двум причинам. Во-первых, мы воочию можем убедиться, насколько она освободилась от тех вопросов, которые еще недавно составляли предмет философии истории: рациональность или телеология становления, относительность исторического знания, возможность постижения и утверждения смысла инерции прошлого и тотальной незавершенности настоящего. Во-вторых, методология истории часто соприкасается с проблемами, лежащими вне ее пределов — в области лингвистики, этнологии, экономики, литературного анализа или же теории мифа. Весь этот проблемный круг при желании можно обозначить ярлыком структурализма. Правда, с некоторыми оговорками: все перечисленные проблемы сами по себе не способны охватить методологическое поле истории и составляют лишь незначительную его часть, значение которой изменяется в зависимости от областей и уровня анализа, — за исключением разве что тех относительно редких случаев, когда они не представляют интереса для лингвистики или этнологии (что частично соответствует нынешнему положению вещей), но обязаны своим рождением полю самой истории (и, уже, полю истории экономической); наконец, эти проблемы не дают нам основания говорить о «структурализации» истории, по крайней мере, о попытках вынести этот «конфликт» или «оппозицию» на уровень противостояния «структуры и становления». Уже наступили те времена, когда историки могут позволить себе раскрывать, описывать, анализировать структуры, не заботясь о том, не упускают ли они при этом живую, нежную и трепетную историю. Противопоставление структуры и становления не относится, безусловно, ни к определению поля истории, ни к определению структурного метода. (2, с. 14-15)

## Воля к истине

Но, конечно же, недостаточно просто повторять, что автор исчез. Точно так же, как недостаточно без конца повторять, что Бог и человек умерли одной смертью. То, что действительно следовало бы сделать, так это определить пространство, которое вследствие исчезновения автора оказывается пустым, окинуть взглядом распределение лакун и разломов и выследить те свободные места и функции, которые эти исчезновением обнаруживаются (3, с. 18). <...>

Было бы равным образом неверно искать автора как в направлении реального писателя, так и в направлении этого фиктивного говорящего; функция-автор осуществляется в самом расщеплении, — в этом разделении и в этой дистанции.

Скажут, быть может, что это — особенность исключительно художественного, прозаического или поэтического, дискурса: игра, в которую вовле-

859

чены лишь эти «квази-дискурсы». На самом деле все дискурсы, наделенные функцией-автор, содержат эту множественность Эго. Эго, которое говорит в предисловии математического трактата и которое указывает на обстоятельства его написания, не тождественно — ни по своей позиции, ни по своему функционированию — тому Эго, которое говорит в ходе доказательства и которое проявляется в форме некоего «я заключаю» или «я предполагаю»; в одном случае «я» отсылает к некоторому незаместимому индивиду — такому, который в определенном месте и в определенное время выполнил некоторую работу; во втором — «я» обозначает план и момент доказательства, занять которые может любой индивид, лишь бы только он принял ту же систему символов, ту же игру аксиом, ту же совокупность предварительных доказательств. Но в том же самом трактате можно было бы также засечь и третье Эго — то, которое говорит, чтобы сказать о смысле работы, о встреченных препятствиях, о полученных результатах и о стоящих еще проблемах; это Эго располагается в поле математических дискурсов — уже существующих или тех, что только должны еще появиться. Функция-автор обеспечивается не одним Эго (первым) в ущерб двум другим, которые при этом выступали бы лишь в качестве его фиктивных удвоений. Напротив, следует сказать, что в подобных дискурсах функция-автор действует таким образом, что она дает место распределению всех этих трех симультанных Эго (3, с. 29). <...>

Я хорошо знаю, что, предпринимая внутренний и архитектурный анализ произведения (безразлично,

идет ли речь о литературном тексте, о философской системе или о научном труде), вынося за скобки биографические или психологические отнесения, уже поставили под вопрос абсолютный характер и основополагающую роль субъекта. Но, быть может, следовало бы вернуться к этому подвешиванию, — вовсе не для того, чтобы восстановить тему изначального субъекта, но для того, чтобы ухватить точки прикрепления, способы функционирования и всевозможные зависимости субъекта. Речь идет о том, чтобы обернуть традиционную проблему. Не задавать больше вопроса о том, как свобода субъекта может внедряться в толщу вещей и придавать ей смысл, как она, эта свобода, может одушевлять изнутри правила языка и проявлять, таким образом, те намерения, которые ей присущи. Но, скорее, спрашивать: как, в соответствии с какими условиями и в каких формах нечто такое, как субъект, может появляться в порядке дискурсов? Какое место он, этот субъект, может занимать в каждом типе дискурса, какие функции, и подчиняясь каким правилам, может он отправлять? Короче говоря, речь идет о том, чтобы отнять у субъекта (или у его заместителя) роль некоего изначального основания и проанализировать его как переменную и сложную функцию дискурса. Автор, или то, что я попытался описать как функцию-автор, является, конечно, только одной из возможных спецификаций функции-субъект (3, с. 39-40). <...>

Я не сказал, что автора не существует; я не говорил этого, и я очень удивлен, что сказанное мной могло дать повод для подобного недоразумения. Давайте еще раз вернемся ко всему этому. Я говорил об определенной тематике, которую можно выявить как в произведениях, так и в критике, и которая состоит, если хотите, в том, что автор должен стереться или быть стерт

860

в пользу форм, свойственных дискурсам. Коль скоро с этим решено, то вопрос, который я себе задал, был следующий: что это утверждение об исчезновении писателя или автора позволяет обнаружить? Оно позволяет обнаружить действие функции-автор. И то, что я попытался проанализировать, — это именно тот способ, которым отправлялась функция-автор в том, что можно назвать европейской культурой, начиная с XVII века. <...> То же самое касается отрицания человека <...> смерть человека — это тема, которая позволяет прояснить тот способ, которым понятие человека функционировало в знании. <...> Речь идет не о том, чтобы утверждать, что человек умер, но о том, чтобы, отправляясь от темы — которая вовсе не мне принадлежит и которая с конца XIX века беспрестанно воспроизводится, — что человек умер (или что он скоро исчезнет, или что ему на смену придет сверхчеловек), — чтобы, отправляясь от этого, понять, каким образом, согласно каким правилам сформировалось и функционировало понятие человека. И то же самое я сделал по отношению к понятию автора. (3, с. 42-43) <...>

Я не говорил, что свожу к функции, — я анализировал функцию, внутри которой нечто такое, как автор, может существовать. Я здесь не делал анализа субъекта — то, что я тут проделал, это анализ автора. Если бы я делал доклад о субъекте, то, возможно, я точно таким же образом проанализировал бы функцию-субъект, то есть проанализировал бы условия, при которых возможно выполнение неким индивидом функции субъекта. И следовало бы еще уточнить, в каком поле субъект является субъектом, и субъектом — чего: дискурса, желания, экономического процесса и так далее. Абсолютного субъекта не существует. (3, с. 45)

## ЮРГЕН ХАБЕРМАС. (Род. 1929)

Ю. Хабермас (*Habermas*) — немецкий философ, социолог, представитель Франкфуртской школы, идеолог «новых левых». С 1961 по 1964 год преподавал философию в Гейдельберге. С 1964 года — профессор философии во Франкфурте-на-Майне. С 1971 года — директор Института по изучению жизненных условий научно-технического мира в Штарнберге. Член международного редакционного совета журнала «Вопросы философии». В последние годы разрабатывает дискурсивную теорию демократии; исследует проблемы теории права и демократического правового государства в контексте коммуникативной рациональности. Важнейшим элементом учения Хабермаса стала теория коммуникативного поведения, призванная описать альтернативные структуры, не оформленные институционально в рамках современной научно-технической цивилизации. Хабермас разрабатывает методологическую концепцию «теории познания как теории общества», которая предполагает «несциентистскую интерпретацию науки». Он пытается выяснить возможности соотношения познания и интереса — ключевых понятий его концепции коммуникативной рациональности. Анализируя интерпретативные процедуры научного исследования, он эксплицирует различные способы взаимодействия познания и интереса в эмпирико-аналитических и историко-герменевтических науках. Зафиксированное Хабермасом разнообразие стандартов научности имеет важное значение для современного методологического мышления, поскольку рассматривает идеалы и нормы науки в контексте фундаментальных аспектов человеческой деятельности.

*Т.Т. Щедрина*

## Познание и интерес

<...> *Эмпирико-аналитические* науки развивают свои теории в рамках самосознания, которое непринужденно устанавливает непрерывную связь с началами философского мышления: та же опора на теоретическую установку, освобождающую от догматических связей и от вводящего в заблуж-

Текст приводится по статье:

1. Хабермас Ю. Познание и интерес // Философские науки. 1990. № 1. С. 90-97.



2. *Хабермас Ю.* Моральное сознание и коммуникативное действие. СПб., 2000.

862

дение влияния естественного жизненного интереса; то же намерение теоретически описать космос в его закономерных связях, так как он есть. В противоположность этому *историко-герменевтические* науки, которые имеют дело со сферой преходящих вещей и простого мнения, не столь естественно <...> сводимы к этой традиции <...>. Но и они, по модели естественных наук, так же образуют *сциентистское сознание*. <...> Даже если гуманитарные науки схватывают свои факты посредством понимания и даже если они мало заботятся о том, чтобы найти универсальные законы, все же и они разделяют с эмпирико-аналитическими науками общее представление о методе: на основе теоретической установки [должно] описывать структурированную действительность. Историзм превратился в позитивизм гуманитарных наук. (1, с. 91)

В *эмпирико-аналитических науках* система связей, которая определяет смысл возможных естественнонаучных высказываний, устанавливает правила как для построения теорий, так и для их критической проверки <...>. К теориям относятся гипотетико-дедуктивные связи предложений, которые позволяют выведение эмпирически содержательных гипотез. Они могут интерпретироваться как высказывания о ковариантности наблюдаемых величин и позволяют при данных начальных условиях делать прогнозы. Эмпирико-аналитическое знание есть, следовательно, знание прогностическое. Правда, *смысл* таких прогнозов, т.е. техническая возможность их использования, задается правилами, согласно которым мы применяем теории к действительности.

В контролируемых наблюдениях, часто принимающих форму эксперимента, мы устанавливаем начальные условия и измеряем успех осуществляемых при этом операций. Эмпиризм хотел бы закрепить объективистскую видимость наблюдений, зафиксированных в базисных предложениях: в них должно быть выражено, очевидно, непосредственное, без субъективистской примеси. В действительности базисные предложения являются не отражением фактов-в-себе, а скорее они выражают успех или неудачу наших операций. Мы можем, конечно, сказать, что факты и отношения между ними могут быть схвачены дескриптивно, но этому словесному обороту не дано скрыть, что опытно-научные релевантные факты как таковые конституируются лишь через процессуальную организацию нашего опыта в функциональном кругу инструментального действия.

Оба момента — логическая структура системы высказываний и тип условий проверки, будучи объединены, предлагают следующее толкование: опытно научные теории исследуют действительность, будучи ведомы интересом наиболее полного информационного обеспечения и расширения контролируемого успехом действия. В этом заключается познавательный интерес технического овладения опредмеченным процессом.

*Историко-герменевтические науки* добывают свои знания в других методологических рамках. Здесь смысл значимости высказываний конституируется не в системе отношений технического овладения. Уровни формализованного языка и объективированного опыта еще не расходятся, ибо и теории не строятся дедуктивно, и организация опыта не ориентирована на успех операций. Понимание смысла вместо наблюдений прокладывает до-

863

рогу к фактам. Систематической проверке предложений соответствует толкование текстов. Возможный смысл гуманитарно-научных высказываний определяют поэтому правила герменевтики <...>. (1, с. 93-94).

С тем пониманием смысла, который должен, очевидно, определяться фактами духа, историзм связывал объективистскую видимость чистой теории. Дело выглядит так, будто интерпретатор включен в горизонт того мира и языка, из которого черпается смысл текста, передаваемого из прошлого. Однако и здесь факты конституируются лишь в отношении к стандартам их констатации. Подобно тому как позитивистское самосознание неявно включает в себя связь измерительных операций и контроль успехов, оно скрывает также то предпонимание интерпретатора, которым постоянно опосредуется герменевтическое знание. Мир традиционного смысла открывается интерпретатору только в той мере, в какой ему при этом проясняется его собственный мир. Понимающий устанавливает коммуникацию между обоими мирами; он схватывает предметное содержание традиционного смысла, применяя традицию к себе и своей ситуации.

Но если методические правила в этом виде толкования объединены с применением, тогда напрашивается вывод: герменевтическое исследование действительности направляется интересом сохранения и расширения intersubjectивности возможного взаимопонимания, ориентирующего действия. Понимание смысла согласно своей структуре нацелено на установление согласия между людьми, действующими в рамках традиционного самосознания. В отличие от технического интереса мы называем этот интерес познавательным.

Систематические практические науки, а именно экономическая наука, социология, политика, как и эмпирико-аналитические науки, имеют своей целью производство номологического знания <...>. Критическая социальная наука этим <...> не довольствуется; она стремится установить, когда теоретические высказывания схватывают инвариантные закономерности социального действия, а когда — идеологически застывшие, но в принципе изменяющиеся отношения зависимости. <...> Критически опосредованное знание закономерностей посредством рефлексии хотя и не способно лишить закон его значения, но может поставить его вне применения. (1, с. 94)

## Реконструктивные и понимающие науки об обществе

### Вводные замечания

Позвольте мне начать с одного замечания личного характера. Когда в 1967 году я впервые выдвинул тезис о том, что социальным наукам не следовало бы оставлять без внимания герменевтическое измерение исследований, что им удалось бы обойти проблему понимания только ценой определенных искажений, я столкнулся с возражениями двоякого рода.

В первых из них настоятельно подчеркивалось, что герменевтика вовсе не является делом методологии. Ханс-Георг Гадамер указывал на то, что проблема понимания встает прежде всего в ненаучных контекстах — будь то в повседневной жизни, в истории, искусстве и литературе или же вообще в обращении с преданием. Поэтому философская герменевтика ставит себе задачей прояснить обычные процессы понимания, а не систематичес-

864

кие подходы или методы сбора и анализа данных. Гадамер понимал «метод» как нечто противоположное «истине»; истины можно достичь только благодаря отработанной и продуманной практике понимания. Как деятельность герменевтика является в лучшем случае искусством, но никак не методом — в отношении науки это та взрывная сила, которая разрушает любой систематический подход. Возражения другого рода исходили от представителей главного течения социальных наук, высказывавших свое особое несогласие. Они утверждали, что проблема интерпретации возникает вследствие мистификации последней. С интерпретацией не связаны никакие общие проблемы, а только частные, которые можно преодолеть применением обычной исследовательской техники. Тщательное установление операционального назначения теоретических терминов, то есть проверка действительности и надежности инструментов исследования, могли бы воспрепятствовать неконтролируемым влияниям, которые в противном случае просачиваются в исследование из непроанализированной и с трудом поддающейся овладению многосложности обиходного языка и повседневной жизни.

В дискуссиях середины 60-х годов герменевтика либо раздувалась до философской альтернативы хайдеггеровской онтологии, либо упрощалась до тривиальной проблемы, вытекающей из трудностей измерения. С тех пор ситуация заметно изменилась. Главные аргументы философской герменевтики были восприняты повсеместно, но не в качестве философской доктрины, а как исследовательская парадигма *внутри* социальных наук <...> В 70-е годы многие тенденции внутри академического мира и вне его способствовали решительному утверждению интерпретационной парадигмы. <...> (2, с. 34-36)

Два модуса языкового употребления

Позвольте мне прежде всего объяснить, что я понимаю под герменевтикой. Всякое осмысленное выражение — будь то вербальное или невербальное высказывание, любой артефакт (например, орудие труда), какое-либо человеческое установление или отрывок текста — может быть идентифицировано в двоякой установке: и как доступное наблюдению событие, и как доступное пониманию объективированное значение. Мы можем описать, объяснить или даже предсказать, как будет звучать шум, который совпадает со звуковым выражением какой-либо произнесенной фразы, не имея понятия о том, что это выражение означает. Чтобы понять (и сформулировать его значение), нужно принять участие в определенных (действительных или воображаемых) коммуникативных действиях, в ходе которых упомянутая фраза употребляется таким образом, что оказывается понятной для говорящего, слушателей и случайно присутствующих при этом членов той же языковой общности. <...> (2, с. 38)

Мы либо *говорим о том, что имеет или не имеет места*, либо *говорим что-нибудь кому-нибудь другому*, так что последний *понимает то, что говорится*. Только второй способ употребления языка внутренне или понятийно связан с условиями коммуникации. Говорить о том, как обстоят вещи, не означает необходимым образом участвовать в коммуникации того

865

или иного вида, осуществляемой в реальности или по крайней мере в воображении; не нужно *делать* высказывание, то есть выполнять некий речевой акт. <...> Для того же, чтобы понимать, что говорится, требуется участие в коммуникативном действии. Должна сложиться некая языковая ситуация (или по крайней мере ее следует себе представить), в которой говорящий, находясь в коммуникации *со* слушателем, говорит о чем-то и выражает то, что *он сам об* этом думает. В случае чисто когнитивного, некомуникативного языкового употребления подразумевается, таким образом, лишь *одно* фундаментальное отношение; назовем его отношением между предложениями и чем-либо, имеющим место в мире, «о» чем в этих предложениях говорится. Если же язык употребляется с целью достижения взаимопонимания с другим человеком (пусть даже для того, чтобы в итоге констатировать несогласие), тогда таких отношений будет три: выражая *свое* мнение, говорящий налаживает коммуникацию с *другим* членом той же языковой общности и говорит ему *о чем-то*, имеющем место в мире. Эпистемология занимается только этим последним отношением между языком и реальностью, в то время как герменевтика сразу должна иметь дело с тройным отношением высказывания, которое служит, во-первых, выражением намерений говорящего, во-вторых, выражением межличностного отношения, устанавливаемого между говорящим и слушателем, и в-третьих, выражением, в котором говорится о чем-то, имеющем место в мире. И кроме того, при каждой попытке прояснить значение того или иного языкового выражения мы

сталкиваемся с четвертым, внутриязыковым или лингвистическим отношением, а именно с отношением между данным высказыванием и совокупностью всех возможных высказываний, которые могут быть сформулированы в том же самом языке.

Герменевтика рассматривает язык, так сказать, в работе, то есть так, как его употребляют участники коммуникации с тем, чтобы достичь общего *понимания* какого-либо вопроса или общего *взгляда* на вещи. Зрительная метафора наблюдателя, который на что-то «глядит», не должна, однако, затмевать того факта, что язык, употребляемый перформативно, включен в более сложные отношения, нежели простое отношение высказывания «о чем-то» (и сопряженный с этим отношением тип интенций). Когда говорящий высказывается о чем-либо в рамках повседневного контекста, он вступает в отношение не только к чему-то наличествующему в объективном мире (как совокупности того, что имеет или могло бы иметь место), но еще и к чему-то в социальном мире (как совокупности законодательно урегулированных межличностных отношений) и к чему-то в своем собственном, субъективном мире (как совокупности манифестируемых переживаний, к которым он имеет привилегированный доступ). (2, с. 39-40)

Таким образом, если когнитивное, некоммунитивное языковое употребление требует прояснить отношение между предложением и положением дел, будь то в понятиях, соответствующих интенций, пропозициональных установок, направлений адаптаций или условий удовлетворения потребностей, то коммуникативное употребление языка ставит перед нами вопрос о том, как это отношение связано с двумя другими («быть выражением чего-либо» и «сообщать что-либо кому-либо»). Как я показал в другой.

Философия науки

866

гом месте, эту проблему можно осветить, используя понятия онтологического и деонтологического миров, значимостных притязаний, позиций притяия или неприятия, а также условий достижения рационально мотивированного консенсуса.

Теперь мы видим, почему выражения «сказать кому-либо что-либо» и «понять то, что говорится» основываются на более сложных и гораздо более притязательных предпосылках, чем простое: «сказать (или подумать) о том, что имеет место». Тот, кто наблюдает событие «р», полагает, что «р» имеет место, или принимает во внимание, что «р» состоится, тот разделяет *объективирующую* установку по отношению к чему-либо в объективном мире. Тот же, кто участвует в процессах коммуникации, что-либо говоря и понимая то, что говорится — будь то *переданное* мнение, *произнесенное* утверждение, *данное* обещание или *отданный* приказ; будь то *выражаемые* намерения, желания, чувства или настроения, — тот всегда должен принимать *перформативную* установку. Эта установка допускает чередование позиций третьего лица, или объективирующей установки, второго лица, или правилосообразующей установки, и первого лица, или экспрессивной установки. Перформативная установка позволяет взаимно ориентироваться на те притязания на значимость (в отношении истинности, нормативной правильности, правдивости высказывания), которые говорящий выдвигает в ожидании притяия или неприятия со стороны слушателя. Эти притязания вызывают на критическую оценку, чтобы интересубъективное признание того или иного из них могло послужить основанием для рационально мотивированного консенсуса. Общаясь друг с другом в перформативной установке, говорящий и слушатель участвуют в то же время и в выполнении тех функций, благодаря которым в ходе их коммуникативных действий воспроизводится и общий для них обоих жизненный мир.

## Интерпретация и объективность понимания

Если сравнить установку третьего лица у тех, кто просто говорит, как обстоят вещи (такова, в частности, установка ученых-исследователей), с перформативной установкой тех, кто старается понять, что им говорится (такова, в частности, установка интерпретаторов), то на поверхность выступают методологические последствия изысканий, проводимых в герменевтическом измерении. Позвольте мне указать на три важнейших следствия герменевтического образа действий.

Во-первых, интерпретаторы отказываются от преимуществ привилегированной позиции наблюдателя, так как они сами, по крайней мере виртуально, оказываются вовлечены в обсуждение смысла и значимости высказываний. Принимая участие в коммуникативных действиях, они в принципе приобретают тот же статус, что и те их участники, чьи высказывания они хотят понять. У них нет больше иммунитета по отношению к позициям притяия или неприятия, занимаемым искушенными людьми или дилетантами; они включаются в процесс взаимной критики. В рамках виртуального или актуального процесса взаимного общения невозможно а priori решить, кому у кого следует поучиться.

Во-вторых, принимая перформативную установку, интерпретаторы не только покидают привилегированную позицию по отношению к своей

867

предметной области, перед ними встает еще и вопрос, как преодолеть контекстную зависимость своих интерпретаций. Они не могут быть заранее уверены в том, что и сами они, и их испытуемые исходят из одних и тех же основных допущений и практик. Универсальное предпонимание герменевтической ситуации со стороны интерпретатора допускает проверку лишь по частям и не может подпасть под сомнение в целом. Столь же проблематичным, что и вопросы о неангажированности интерпретаторов в вопросах значимости и об освобождении их толкований от контекстной зависимости, является то обстоятельство, что язык

повседневности распространяется на недескриптивные высказывания и некогнитивные значимостные притязания. В повседневной жизни мы гораздо чаще сходимся (или расходимся) во мнениях о правильности действий и норм, о соразмерности оценок и ценностных стандартов, а также об аутентичности или искренности самоизъявления, нежели во мнениях об истинности пропозиций. Поэтому знание, которое мы применяем, когда кому-либо что-либо говорим, является более объемлющим, чем строго пропозициональное знание, соотносимое с истиной. Чтобы понять то, что им говорят, интерпретаторы должны овладеть знанием, притязающим на *более широкую* значимость. Поэтому корректная интерпретация не просто истинна, подобно пропозиции, передающей существующее положение дел; скорее, следовало бы сказать, что корректное толкование совпадает со значением *интерпретируемого*, которым заняты интерпретаторы, соответствует ему или его эксплицирует.

Таковы три следствия из того обстоятельства, что «понимание того, что говорится», требует *участия*, а не одного лишь *наблюдения*. Не следует, стало быть, удивляться тому, что любая попытка основать науку на интерпретации приводит к затруднениям. Главное препятствие состоит в том, каким образом символические выражения могут быть измерены с такой же надежностью, что и физические феномены. <...> Трудности здесь можно свести к тому, что все подлежащее пониманию в перформативной установке должно быть преобразовано в данные, допускающие констатацию с позиции третьего лица. Необходимая для интерпретации перформативная установка, хотя и допускает регулярные взаимопереходы между установками первого, второго и третьего лица, однако в целях измерения она должна быть подчинена единственной из них, а именно объективирующей установке. Другая проблема состоит в том, что в речь, констатирующую факты, закрадываются ценностные суждения. Эти трудности можно свести к тому, что теоретические рамки, в которых проводится эмпирический анализ повседневного образа действий, должны быть концептуально связаны с относительными рамками, в которых повседневность интерпретируется самими ее участниками. Их интерпретации связаны, однако, с притязаниями как на когнитивную, так и на некогнитивную значимость, в то время как теоретические предложения (пропозиции) соотносятся только с истиной < > (2 с. 41-45)

Короче говоря, любая наука, которая позволяет объективировать значения в качестве части своей предметной области, должна учитывать методологические последствия, связанные с принятием на себя интерпретатором

868

*роли участника*, — не «придающего» значения наблюдаемым вещам, но долженствующего эксплицировать уже «данные» значения объективаций, которые можно понять, только исходя из коммуникативных процессов. Эти последствия как раз и угрожают той независимости от контекста и ценностной нейтральности, которая представляется необходимым условием *объективности* теоретического знания. (2, с. 46)

## Рациональные предпосылки интерпретации

Позвольте мне сперва упомянуть один аргумент, который, будучи приведен в деталях, мог бы показать, что интерпретаторы в силу своей неизбежной вовлеченности в коммуникативный процесс, хотя и теряют преимущество безучастного наблюдателя или третьего лица, однако *по той же самой причине* располагают средствами для того, чтобы изнутри обеспечить для себя беспристрастную позицию. Парадигматическим значением для герменевтики обладает толкование некоего передаваемого по традиции текста. Сначала интерпретаторы будто бы понимают фразы, принадлежащие автору такого текста; затем они, к своему смущению, осознают, что текст понят не подобающим образом, то есть не настолько хорошо, чтобы они в случае необходимости смогли ответить автору на его вопросы. Интерпретаторы видят в этом признак того, что текст был ими соотнесен еще с каким-то другим контекстом, нежели тот, в который он на самом деле вплетен. Они вынуждены пересмотреть достигнутое понимание. Такого рода коммуникативным затруднением отмечается исходная ситуация. Затем они, молчаливо полагая, что имеет место то или иное положение дел, что имеют силу определенные ценности и нормы, что определенные переживания могут быть приписаны определенным субъектам, стараются понять, почему автор помещает в свой текст те или иные утверждения, придерживается определенных договоренностей или же их нарушает, и почему он выражает те или иные интенции, склонности, чувства и т.п. Однако лишь в той мере, в какой интерпретаторы раскроют также и *основания*, которые позволяют высказываниям автора выглядеть рациональными в его глазах, они смогут понять, что имел в виду автор.

Таким образом, интерпретаторы понимают значение текста лишь в той мере, в какой им удастся постичь, *почему* автор чувствовал себя вправе высказывать (в качестве истинных) определенные утверждения, признавать (в качестве правильных) определенные ценности и нормы, выражать (в качестве правдивых) определенные переживания, либо приписывать их другим. Интерпретаторы должны прояснить тот контекст, который автор, по-видимому, предполагал как общеизвестный для современной ему публики, коль скоро теперешние трудности с этим текстом не проявлялись во времена его написания, во всяком случае с такой настойчивостью. Этот образ действий основывается на обнаруживаемой во всех высказываниях имманентной рациональности, с которой интерпретаторы считаются, поскольку они приписывают эти высказывания субъекту, чья вменяемость до поры до времени не вызывает у них сомнений. Интерпретаторы



не могут понять семантическое содержание текста, если для них самих те основания, которые в исходной ситуации сумел бы, в случае необходимости, привести автор, не обретают наглядности.

869

Однако далеко не безразлично, являются ли эти основания разумными или только считаются таковыми — будь то основания, приводимые при констатации фактов, при утверждении норм и ценностей или при выражении желаний и чувств. Поэтому интерпретаторы даже не могут ни представить себе, ни понять такие основания, не оценивая их, хотя бы косвенным образом, *в качестве* оснований, то есть не высказываясь о них положительно или отрицательно. Возможно, интерпретаторы оставляют определенные притязания на значимость открытыми и решаются, в отличие от автора, не считать, что на определенные вопросы ответы уже получены, а оставляют их в сторону как нерешенную проблему. Но основания могут быть *поняты* лишь в той мере, в какой они принимаются всерьез и *оцениваются* в качестве оснований. Поэтому интерпретаторы могут пролить свет на значение какого-нибудь темного выражения только тогда, когда они объяснят, как эта темнота возникла, то есть почему те основания, которые мог бы привести автор в своем контексте, для нас уже не столь безоговорочно ясны и убедительны.

В известном смысле все толкования являются *рациональными*. В процессе понимания, а следовательно, и оценки оснований интерпретаторы не могут не принимать во внимание стандарты рациональности, то есть те стандарты, которые они сами рассматривают как обязательные для всех участников коммуникации, включая и автора с его современниками (поскольку те могли бы вступить и вступили бы в коммуникацию, возобновляемую интерпретаторами). Конечно, такая, как правило, скрытая ссылка на якобы универсальные стандарты рациональности, даже если она в известной степени неизбежна у самоотверженного, одержимого стремлением к пониманию интерпретатора, еще не является доказательством разумности предполагаемых стандартов. Но основополагающая интуиция, подсказывающая всякому компетентному участнику коммуникации, что его притязания на истину, на нормативную правильность и на правдивость высказываний должны быть универсальными, то есть при надлежащих условиях приемлемыми для всех, — дает все же повод бросить краткий взгляд на формально-прагматический анализ, который сосредоточивается на всеобщих и необходимых условиях значимости символических выражений и действий. При этом я имею в виду рациональное реконструирование ноу-хау владеющих языком и дееспособных субъектов, которым доверено производство значимых высказываний и которые доверяют самим себе в том, чтобы по крайней мере интуитивно проводить различие между выражениями, имеющими силу и не имеющими таковой.

Здесь располагается область таких дисциплин, как логика и метаматематика, теория познания и теория науки, лингвистика и философия языка, этика и теория действия, эстетика, теория аргументации и т.д. Общая для всех них цель состоит в том, чтобы отдать отчет в дотеоретическом знании и интуитивном обладании системами правил, на которых основаны порождение и оценка символических выражений и операций <...> Поскольку в ходе рационального реконструирования выясняются условия значимости высказываний, оно может объяснить и отклоняющиеся случаи, а опираясь на этот косвенный законодательный авторитет, взять на себя и выпол-

870

некие *критической* функции. В той мере, в какой рациональные реконструкции проводят различие между отдельными притязаниями на значимость также и по ту сторону привычных традиционных пределов, они могут даже устанавливать новые стандарты анализа и тем самым принимать на себя *конструктивную* роль. И насколько мы преуспеем в анализе наиболее всеобщих условий значимости, настолько рациональное реконструирование сможет притязать на описание универсалий и тем самым на производство конкурентоспособного *теоретического* знания. На этом уровне на передний план выходят слабые *трансцендентальные* аргументы, которые призваны доказать неизбежность, то есть неустранимость предпосылок, связанных с релевантными практиками.

Именно эти три признака (критическое содержание, конструктивная роль и трансцендентальное обоснование теоретического знания) иногда склоняли философов к тому, чтобы возлагать на некоторые из реконструкций бремя притязаний на окончательное обоснование. Поэтому важно сознавать, что *все* рациональные реконструкции, как и прочие типы знания, имеют лишь гипотетический статус. <...> Поэтому они нуждаются в дальнейших подтверждениях. Однако правомерная критика всех априорных и сильных трансцендентальных притязаний не должна препятствовать смелым попыткам подвергнуть испытанию результаты рациональной реконструкции тех компетенций, которые предполагаются в качестве базисных, и косвенно проверить их, применяя в эмпирических теориях. (2, с. 48-53)

### ЖАК ДЕРРИДА. (1930-2004)

Ж. Деррида (*Derrida*) — известный французский философ, представитель постструктурализма и постмодернизма. Преподавал в ряде ведущих учебных заведений Франции — Сорбонне, Высшей нормальной школе, Международном философском коллеже, работает в Школе высших исследований в области социальных наук, в университетах США. Новизна его философской позиции определялась прежде всего новым прочтением философских и литературных текстов на основе деконструкции (латинский перевод греческого слова «анализ») — приема расслоения, разборки и реконструкции лингвистических,

логоцентрических, фоноцентрических структур с целью выяснения путей и способов построения этих целостностей. Объекты деконструкции — знак, текст и контекст, речь, письмо, метафора. Основные области исследования — философия, литература, гуманитарные науки, в которых с помощью деконструкции вскрываются неявные цитаты, неологизмы, парадоксы, комментарии, самореференции, повторения, перевод и оригинал, этимологические разъяснения и многое другое, составляющее содержание и форму данного текста. Обращаясь к тексту как подлинной и единственной реальности, к письму (грамматология — наука о письме), отрицает традиционную метафизику (философию) и ее понятия, подвергая их деконструкции. На русский язык переведены его работы: «О грамматологии» (М., 2000), «Голос и феномен» (СПб., 1999), «Эссе об имени: Страты, Кроме имени, Хора» (СПб., 1998) и другие.

*Л.А.Микешина*

## О грамматологии

### Означающее и истина

«Рациональность» (от этого слова, быть может, придется отказаться по причине, которая обнаружится в конце этой фразы), — та рациональность, которая управляет письмом в его расширенном и углубленном понимании,

Приводятся фрагменты из работ:

1. Деррида Ж. О грамматологии. Пер. Н.С. Автономовой. М., 2000.

2. Деррида Ж. Введение // Гуссерль Э. Начало геометрии. М., 1996.

3. Деррида Ж. Структура, знак и игра в дискурсе гуманитарных наук // Вестник Московского университета. Серия 9. Филология. № 5. 1995.

872

уже не исходит из логоса; она начинает работу деструкции (désconstruction): не ' развал, по подрыв, деконструкцию (dé-construction) всех тех значений, источником которых был логос. В особенности это касается значения *истины*. Все метафизические определения истины и даже то указанное Хайдеггером определение, которое выводит за пределы метафизической онто-теологии, так или иначе оказываются неотделимыми от логоса и от разума как наследника логоса, как бы мы его ни понимали — с точки зрения досократической или философической, с точки зрения бесконечного божественного разума или же антропологии, с позиций до-гегелевской или после-гегелевской эпохи. Внутри логоса никогда не прерывалась изначальная сущностная связь со звуком (phone). <...> Голос порождает первичное означающее, но сам он не является лишь одним означающим среди многих других. Он обозначает «состояние души» (état d'âme), которое, в свою очередь, отражает или отображает (réflète ou réfléchit) вещи в силу некоего естественного сходства. Между бытием и душой, вещами и эмоциями устанавливается отношение перевода или естественного означения, а между душой и логосом — отношение условной символизации. И тогда *первичная* условность, непосредственно связанная с порядком естественного и всеобщего означения, предстает как устная речь (langage parlé). А письменная речь (langage écrit) выступает как изображение условностей, связывающих между собою другие условности (1, с. 124-125). <...>

Понятие знака всегда предполагает различие между означаемым и означающим, даже если — как у Соссюра — это лишь две стороны одного листа бумаги. Тем самым это понятие остается наследником логоцентризма и одновременно фоноцентризма — абсолютной близости голоса и бытия, голоса и смысла бытия, голоса и идеальности смысла. (1, с. 126)

Знак и божество родились в одном и том же месте и в одно и то же время. Эпоха знака по сути своей теологична. Быть может, она никогда не *закончится*. Однако ее историческая замкнутость (clôture) уже очерчена.

Отказываться от этих понятий не стоит, тем более что без них невозможно поколебать наследие, частью которого они являются. Внутри этой ограды (clôture), на этом окольном и опасном пути, где мы постоянно рискуем вновь обрушиться туда, где деконструкция еще и не начиналась, необходимо ввести критические понятия в круг осмотнительного, выверенного дискурса, обозначить условия, обстоятельства и границы их действительности, твердо указав на то, что и сами они принадлежат той машине, которую способны разладить (déconstituer), а тем самым — и на тот пробел, сквозь который просвечивает пока еще безымянный свет, мерцающий по ту сторону ограды (clôture). Понятие знака здесь занимает особое место. Мы показали его принадлежность к метафизике. Однако нам известно, что тема знака вот уже почти сто лет длит агонию традиции, которая стремилась освободить смысл, истину, наличие, бытие и т.д. от всего того, что связано с процессом означения. Усомнившись (как мы это и сделали) в самом различии между означаемым и означающим или, иначе, в идее знака как такового, нужно сразу же уточнить, что мы не исходим при этом из некоей наличной истины, предшествующей знаку, существующей вне его или над ним в месте, лишенном каких бы то ни было различий. Скорее напротив. Нас интересует

873

как раз то, что в понятии знака, которое всегда существовало и функционировало лишь внутри истории философии (наличия), определяется — в системном и генеалогическом плане — этой историей. Именно поэтому понятие деконструкции и особенно сама деконструктивная работа, ее «стиль» по самой своей природе всегда вызывают недоразумения и упорное непонимание (méconnaissance). (1, с. 128-129)

## Наука и имя человека

Вступила ли грамматология на надежный путь науки? Как известно, приемы расшифровки неустанно и ускоренно развивались. Однако общая история письменности, в которой забота о систематичности классификаций всегда направляла даже самое простое описание, надолго оставалась под влиянием теоретических понятий, не соответствующих важнейшим научным открытиям. Тех открытий, которые должны были бы поколебать самые прочные основания нашей философской системы понятий, всецело упорядоченной в определенную эпоху отношений между логосом и письмом. Все важнейшие истории письма начинаются изложением проекта, основанного на классификации и систематизации. <...> Систематическая критика понятий, которыми пользовались историки письменности, может всерьез взяться за обличение негибкости или недостаточной дифференцированности теоретического аппарата лишь после того, как будут вскрыты ложные очевидности, лежащие в основе самой этой работы. Действенность этих очевидностей связана с тем, что они принадлежат к самому глубокому, самому древнему и, по видимости, самому естественному и неисторичному слою нашей системы понятий, наиболее успешно скрывающихся от критики именно потому, что этот слой поддерживает, питает и формирует ее: эта сама наша историческая почва.

Во всех историях или общих типологиях письма мы подчас встречаем признания, подобные тому, которые делает П.Берже в первой крупной «Истории письма в античности», появившейся во Франции в 1892 году: «Чаще всего факты не соответствуют разграничениям... верным лишь в теории». Речь шла ни много ни мало о разграничениях между фонетическим и идеографическим, слоговым и буквенным письмом, между образом и символом и т.д. То же относится и к инструменталистскому и техницистскому понятию письма, вдохновленному фонетической моделью, хотя соответствовать этой модели оно могло бы лишь в иллюзорной телеологической перспективе, разрушаемой уже самыми первыми контактами с незападными видами письменности. Этот инструментализм так или иначе подразумевается повсюду. Однако его наиболее последовательную формулировку со всеми вытекающими из нее выводами мы находим у М. Козна: раз язык есть «орудие», значит, письмо есть приставка к этому орудию». Нельзя лучше выразить внеположенность письма по отношению к речи, речи по отношению к мысли, означающего по отношению к означаемому как таковому. Предстоит еще выяснить, какую цену платит метафизической традиции лингвистика, или грамматология, которая в данном случае выдает себя за марксистскую. Однако ту же дань платят повсюду, и свидетельства тому — логоцентрическая телеология (это плеоназм); оппозиция природного и

874

установленного; игра различий между символом, знаком, образом и др.; наивное понятие представления; некритически принимаемая оппозиция чувственного и умопостигаемого, души и тела; объективистское понятие собственного (проприе) тела и разнообразия функций органов чувств (когда «пять чувств» рассматриваются как особые приспособления в распоряжении говорящего или пишущего); оппозиция между анализом и синтезом, абстрактным и конкретным <...> само понятие понятия, мало проработанное традиционной философской рефлексией; ссылка на сознание и бессознательное, необходимо требующая более осторожного применения этих понятий и более внимательного отношения к исследованиям на эту тему; понятие знака, редко и мало освещаемое в философии, лингвистике и семиологии. <...>

Таким образом, теория письма нуждается не только во внутринаучном и эпистемологическом освобождении <...> Теперь возникает потребность в таком исследовании, в котором «позитивное» открытие и «деконструкция» истории метафизики, всех ее понятий подверглись бы взаимному контролю и тщательной проработке. Ведь без этого любое эпистемологическое освобождение останется иллюзорным и ограниченным: оно дает лишь некоторые практические удобства или понятийные упрощения, надстроенные над незыблемыми, не затронутыми критикой основами. <...>

Однако на основе новейших работ в этой области можно представить себе, какой должна стать в будущем широко понимаемая грамматология, если она откажется от заимствования понятий других гуманитарных наук или — что почти то же самое — традиционной метафизики. Об этом можно судить по богатству и новизне информации, а также ее истолкования, хотя ее понятийное осмысление — даже в этих новаторских работах — остается робким и ненадежным. А это, по-видимому, означает, что, с одной стороны, грамматология не должна быть одной среди многих *гуманитарных наук*, а с другой стороны, она не должна быть рядовой *региональной наукой*. Она не должна быть *одной среди многих гуманитарных наук*, поскольку ее главный вопрос — это проблема *имени человека*. Выявить единство понятия человека — это несомненно значит отказаться от старого понятия «бесписьменных» народов или же народов, «лишенных истории». А.Леруа-Гуран хорошо показывает, что отказ назвать другого человека человеком и отказ признать, что люди из другого сообщества тоже умеют писать, — это, по сути, единый жест. На самом же деле у так называемых бесписьменных народов нет лишь письма в узком смысле слова, а вовсе не письма вообще. Отказ назвать тот или иной способ записи «письмом» — это «этноцентризм, который ярче всего характеризует донаучное представление о человеке»: он одновременно приводит к тому, что «во многих человеческих группах единственным словом для обозначения членов своей собственной этнической группы оказывается слово "человек"». (1, с. 215-218)

## Введение к «Началу геометрии»

Еще требовалось показать отдельно, конкретно и прямо: 1) что, будучи наукой эмпирической, история, как и

все исторические науки, зависит от феноменологии, единственно способной раскрыть перед

875

ней лежащие в ее основании эйдетические предпосылки. Однако эта часто постулируемая зависимость все время замалчивалась, скорее упоминалась, чем исследовалась;

2) что история, чье собственное содержание по самому ее смыслу отличается от содержания других материальных и зависимых наук уникальностью и необратимостью, то есть не-типизируемостью, что эта история еще поддается имагинативным вариациям и эйдетическим интуициям;

3) что поверх эмпирического и не-типизируемого содержания истории, само содержание некоторых эйдетик — геометрии, например, как эйдетики протяженной природы, — было произведено или открыто в истории, которую теперь невозможно редуцировать из бытийственного смысла этого содержания (2, с. 16-17). <...>

Осознать науку как традицию и культурную форму — значит осознать ее интегральную историчность. Отсюда любое внутринаучное прояснение, любой возврат к первым аксиомам, к первоначальным очевидностям и учреждающим понятиям есть в то же время *«историческое раз-облачение»*. Каким бы ни было наше невежество в реальной истории, нам априори известно, что всякое культурное, а значит, и научное, настоящее предполагает в своей цельности целостность прошлого. Единство этой непрестанной тотализации, всегда действующей в форме исторического настоящего <...> приводит нас, если ему задавать правильные вопросы, к универсальному априори истории. Как и неизменный сам по себе Абсолют Живого Настоящего, на котором оно основывается, историческое Настоящее есть лишь нередуцируемое и чистое место в движении этой тотализации и этой традиционализации. <...> Всякое особенное историческое исследование должно быть юридически отмечено своей более или менее непосредственной зависимостью от этой абсолютно принципиальной очевидности. Всякая обычная история фактов *«преживает в непонятности»*, пока эти априори не были прояснены и пока эта история не приспособила свой метод к понятию о внутренней истории, об интенциональной истории смысла.

Все это приводит нас ко второй отповеди, направленной на сей раз скорее против историцизма, чем против эмпирической истории. <...> Но тот историцизм, на который ополчается теперь Гуссерль, вопреки внешнему сходству с дильтеевской теорией Weltanschauung, кажется более этносоциологическим, более *современным* по стилю. И то, что Гуссерль стремится здесь вырвать у исторического релятивизма, это уже не столько истина и идеальные нормы науки и философии, сколько различные априори самой исторической науки.

В самом деле, этнологизм противопоставляет универсальному априори, безусловным и аподиктическим структурам, единой почве истории, как их собирается описывать Гуссерль, обильное многообразие свидетельств, удостоверяющих, что всякий народ, всякое племя, всякая человеческая группа обладает своим миром, своим априори, своим порядком, своей логикой, своей историей.

Однако, *с одной стороны*, эти неоспоримые свидетельства не отменяют, но, напротив, предполагают ту универсальную горизонтную структуру и те априори истории, которые выделяет Гуссерль; они как раз артикулируют их

876

сингулярные и определенные априори. Следовательно, нужно лишь учитывать эти артикуляции и ту сложную иерархию, которая подчиняет более или менее определенные материальные априори априорной форме универсальной историчности. *С другой стороны*, приведенные в поддержку этого релятивизма *«факты»* могут быть определены как исторические, только если вообще определимо что-то вроде исторической истины. «То-как-оно-было-на-самом-деле» Ранке, эта предельная отсылка всякой истории фактов, предполагает в качестве своего горизонта такую историческую определенность, обосновать которую не под силу никакой эмпирической науке. <...> Чтобы быть в состоянии *«установить»* факты как факты исторические, мы должны уже всегда знать, что такое история и при каких — конкретных — условиях она возможна. Нужно быть уже вовлеченным в некое предпонимание историчности, то есть инвариантов истории, каковыми являются, например, язык, традиция, сообщество и т.д. Чтобы возник этнологический *«факт»*, нужно, чтобы этнологическая коммуникация была уже открыта в горизонте универсального человечества; нужно, чтобы два человека или две группы могли понять друг друга, исходя из возможностей универсального языка, какими бы бедными они ни были; надо, чтобы этнолог был уверен, причем аподиктически, что другие люди тоже необходимо живут в скрепленных языком и традицией сообществах, в горизонте некоей истории; нужно также, чтобы он был уверен, что понимает смысл всего этого. В конечном счете следует знать, что историческое Настоящее вообще, нередуцируемая форма любого исторического опыта, является основанием всякой историчности и что я могу внутри него прийти к согласию с самым далеким, самым отличным от меня *«другим»*. Сколь бы далеки ни были друг от друга два человека, они всегда столкнутся, в крайнем случае, внутри сообщества их Живого Настоящего, в котором укоренено Настоящее историческое. Что каждое из их фундаментальных настоящих тоже материально обусловлено включением в фактическое содержание какой-то традиции, социальной структуры, языка и т.д., что они не обладают одним и тем же смысловым содержанием, это несколько не влияет на общность их формы. Эта универсальная форма, представляющая самое *изначальное* и самое *конкретное* переживание, предполагается любым бытием-вместе. Думается, что она есть и последнее убежище, а стало быть, и самая *ответственная* защита феноменологической редукции. Именно в этой *инстанции* заявляет о себе самое радикальное единство мира. (2, с. 142-145)



## Структура, знак и игра

<...> Понятие *структуры* и даже само слово «структура» имеют тот же возраст, что и западная *эпистема*, т.е. западная наука и философия, уходящие корнями в почву обыденного языка, где их обнаруживает *эпистема*, которая, путем метафорического смещения, вовлекает их в свой круг. Тем не менее вплоть до того момента, как случилось событие, выявить которое я и пытаюсь, структура (точнее, структурность структуры), вопреки ее непрерывному функционированию, то и дело подвергалась нейтрализации и редуцированию за счет того, что она наделялась неким центром, связывалась с некоей точкой наличия, с устойчивым началом. Роль этого центра заключалась не только

877

в том, чтобы сориентировать, сбалансировать и организовать структуру (ведь и вправду нелегко помыслить неорганизованную структуру), но и прежде всего в том, чтобы сам принцип организации структуры послужил ограничению того, что можно было бы назвать ее *игрой*. Разумеется, наличие у той или иной структуры центра, ориентируя, организуя и обеспечивая связность системы, допускает подвижность элементов внутри целостной формы. И даже сегодня структура, лишенная всякого центра, немыслима как таковая.

Однако центру свойственно прекращать игру, которую он сам же и начинает и предпосылки для которой он сам же и создает. Центр как таковой является той точкой, где более невозможна субституция содержаний, элементов и термов. Центр налагает запрет на пермутацию, или трансформацию элементов (которые к тому же сами могут представлять собой структуры, включенные в другую структуру). По крайней мере, такая трансформация до последнего времени всегда оставалась под *запретом* (я намеренно пользуюсь этим словом). Таким образом, всегда считалось, что центр, единственный по определению, образует в структуре именно то, что, управляя структурой, вместе с тем ускользает от структурности. Вот почему в свете классического представления о структуре можно парадоксальным образом сказать, что центр находится как *в* структуре, так и *вне* структуры. Он находится в центре некоей целостности, и в то же время эта целостность, коль скоро центр ей не принадлежит, *имеет свой центр в другом месте*. Центр не является центром. Понятие центрированной структуры (хотя оно и воплощает когерентность как таковую, представляя собой условие *эпистемы* и как философии, и как науки) противоречиво уже в самой своей когерентности. И как это обычно бывает, эта когерентная противоречивость воплощает не что иное, как силу некоего желания. В самом деле, понятие центрированной структуры — это понятие *обоснованной* игры, предполагающей некую основополагающую неподвижность и надежную прочность, которая сама из игры исключена. Именно эта прочность и позволяет подавить тревогу, постоянно рождающуюся из ощущения, что ты участвуешь в игре, вовлечен в игру, разыгрываешься игрой. Исходя из нашего определения центра, который находится как внутри, так и снаружи, с одинаковым правом принимающего имени начала (*archê*) и конечной цели (*telos*), можно сказать, что различные повторы, субституции и трансформации всегда *включены* в ту или иную историю смысла (или, проще, в некую историю), причем в самой наличной форме этой истории обычно бывает нетрудно обнаружить ее начало и предугадать конец (3, с. 170-171). <...>

Где и как производится эта децентрация, воплощающая идею структурности структуры? Говоря о таком производстве, было бы наивно ссылаться на определенное событие, учение или на имя того или иного автора. Это производство, бесспорно, принадлежит нашей эпохе в целом, однако заявляло о себе и *работало* оно всегда. Если бы все же нам понадобилось выбрать в качестве примера несколько «собственных имен» и назвать авторов, предложивших наиболее смелые формулировки такого производства, то, очевидно, следовало бы упомянуть ницшевскую критику метафизики, его критику таких понятий, как бытие и истина, которые он заменяет понятиями игры, истолкования и знака (знака без наличной истины); следовало

878

бы, далее, упомянуть фрейдовскую критику самоналичия, т. е. сознания, субъекта, самоидентичности, сходства и принадлежности самому себе; и, конечно же, хайдеггеровскую деструкцию метафизики, онто-теологии, определения бытия как наличия (3, с. 172-173). <...>

Критический поиск нового статуса дискурса, предпринятый Леви-Стросом, привлекает прежде всего своим откровенным отказом апеллировать к какому-либо *центру*, *субъекту*, привилегированному *основанию*, *началу* или абсолютной *архии*. Этот мотив можно проследить на протяжении всей «Увертюры» к последней книге Леви-Строса — «Сырое и вареное». Я остановлюсь лишь на следующем. <...>

2. Миф не обладает единством, и у него нет абсолютного истока. Его средоточие, или исток, — это всего лишь тени, т.е. неуловимые, невоплотимые, а главное, несуществующие возможности. Все начинается со структуры, с конфигурации, с отношения. Дискурс, направленный на ту а-центрическую структуру, каковой является миф, сам не может иметь ни абсолютного субъекта, ни абсолютного центра. Чтобы не утратить форму и динамику мифа, этот дискурс должен освободиться от всякого насилия, заключающегося в попытках центрировать язык, описывающий а-центрическую структуру. Нам, следовательно, придется отказаться от научного или философского дискурса, от той *эпистемы*, которая в качестве абсолютного требования выдвигает восхождение к истоку, к центру, к основанию, к принципу и т.п. и которая сама является этим требованием. В противоположность *эпистемическому* дискурсу, структуральный, *мифологичный* дискурс, описывающий мифы, сам должен быть *мифо-морфным*. (3, с. 180-181)

<...> Отсутствие центра равносильно отсутствию субъекта и отсутствию автора <...> (3, с. 182).

Итак, существуют два способа истолковывать истолкование, структуру, знак и игру. Первое истолкование стремится и силится расшифровать некую истину, или начало, не подвластное ни игре, ни дисциплине знака, когда сама необходимость нечто истолковывать воспринимается как симптом изгнания. Второе истолкование, отворачившее свой взор от начала, утверждает игру и пытается встать по ту сторону человека и гуманизма, коль скоро само имя человека есть не что иное, как имя существа, которое — на протяжении всей истории метафизики, или онто-теологии, т.е. всей своей истории как таковой, — грезило о полноте наличия, о некоем надежном оплоте, о начале и о цели игры. Это второе истолкование истолкования, идущее по путям, указанным нам Ницше, отнюдь не стремится — вопреки желанию Леви-Строса — усмотреть в этнографии некую «вдохновительницу нового гуманизма» <...>.

Сегодня существует немало признаков, указывающих на то, что оба эти истолкования истолкования (совершенно несовместимых друг с другом, несмотря на то, что мы ощущаем их одновременность и совмещаем в некоем двусмысленном симбиозе) делят между собою область, которую принято называть (хотя это далеко не бесспорно) областью гуманитарных наук. Несмотря на то, что различие этих двух истолкований бросается в глаза, а их взаимная непримиримость все более обостряется, я лично не думаю, что сегодня настало время *выбора* между ними. (3, с. 188)

### СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ АВЕРИНЦЕВ. (1937-2004)

С.С. Аверинцев — профессор МГУ и Венского университета, член-корреспондент РАН, один из крупнейших современных отечественных ученых в области гуманитарных наук. В 1961 году окончил филологический факультет МГУ по специальности «античная филология». В 1964-м защитил кандидатскую, а в 1971-м — докторскую диссертации.

Начав свой научный путь как филолог-классик («Плутарх и античная биография». М., 1973), Аверинцев в дальнейшем занялся византийским и латинским средневековьем и заявил о себе как филолог-медиевист («Поэтика ранневизантийской литературы». М., 1977). Однако ни античность, ни средневековье не стали его единственными темами. В 70-е годы он начал заниматься семитологией и библеистикой (более 100 статей по иудаизму и христианству, переводы книги Иова, книги Псалмов и др.) — и все это на фоне неослабевающего интереса к истории европейской философии и культуры (перевод «Философии искусства» Шеллинга, переводы из Г. Тракля и Г. Гессе, статьи о Шпенглере, Юнге, Ясперсе, Маритене, Хейзинге и др.). Аверинцев переводил с древнегреческого, латинского, древнееврейского, сирийского, немецкого, французского и польского языков. В русской культуре Аверинцев специально исследовал творчество Вяч. Иванова и О. Мандельштама.

Магистральная линия научных трудов Аверинцева совпадает с его основным философским интересом — это «проблема человеческого», как она предстает в слове и тексте, как она высвечивается на пересечении культур и времен. Чужое слово для него — это прежде всего знак запечатленной жизни другого человека, другой культуры, другой эпохи; это сообщение, которое нужно верно прочесть, верно истолковать и верно применить к своей жизни. Антропоцентричная филология Аверинцева в каком-то смысле становится основным принципом его философии, а генетическое родство филологии и философии в текстах Аверинцева оказывается не только заново оправданным, но по-настоящему актуальным и плодотворным.

*Р.Ю. Кузьмин*

Тексты приведены по: *Аверинцев С.С.* Похвальное слово филологии // Юность. 1961. № 1.

С. 99-101.

880

### Похвальное слово филологии

#### <...> Что такое филология и зачем ею занимаются?

Слово «филология» состоит из двух греческих корней. «Филейн» означает «любить». «Логос» означает «слово», но также и «смысл»: смысл, данный в слове и неотделимый от конкретности слова. Филология занимается «смыслом» — смыслом человеческого слова и человеческой мысли, смыслом культуры, — но не нагим смыслом, как это делает философия, а смыслом, живущим внутри слова и одушевляющим слово. Филология есть искусство понимать сказанное и написанное. Поэтому в область ее непосредственных занятий входят язык и литература. Но в более широком смысле человек «говорит», «высказывается», «окликает» своих товарищей по человечеству каждым своим поступком и жестом. И в этом аспекте — как существо, создающее и использующее «говорящие» символы, — берет человека филология. Таков подход филологии к бытию, ее специальный, присущий ей подступ к проблеме человеческого. Она не должна смешивать себя с философией; ее дело — кропотливая, деловитая работа над словом, над текстом. Слово и текст должны быть для настоящей филологии существенней, чем самая блистательная «концепция».

Возвратимся к слову «филология». Поразительно, что в ее имени фигурирует корень глагола «филейн» — «любить». Это свойство своего имени филология делит только с философией («любословие» и «любомудрие»). Филология требует от человека, ею занимающегося, какой-то особой степени, или особого качества, или особого модуса любви к своему материалу. Понятно, что дело идет о некоей очень

несентиментальной любви, о некоем подобии того, что Спиноза называл «интеллектуальной любовью». Но разве математикой или физикой можно заниматься без «интеллектуальной любви», очень часто перерастающей в подлинную, всепоглощающую страсть? Было бы нелепо вообразить, будто математик меньше любит число, чем филолог — слово, или, лучше сказать, будто число требует меньшей любви, нежели слово. Не меньшей, но существенно иной. Та интеллектуальная любовь, которой требует — уже самым своим именем! — филология, не выше и не ниже, не сильнее и не слабее той интеллектуальной любви, которой требуют так называемые точные науки, но в чем-то качественно от нее отличается. Чтобы уразуметь, в чем именно, нам нужно поближе присмотреться уже не к наименованию филологии, а к ней самой. Притом мы должны отграничить ее от ложных ее подобий.

Существуют два, увы, весьма распространенных способа придавать филологии по видимости актуальное, животрепещущее, «созвучное современности» обличье. Эти два пути не похожи один на другой. Более того, они противоположны. Но в обоих случаях дело идет, по моему глубокому убеждению, о мнимой актуальности, о мнимой жизненности. Оба пути отдаляют филологию от выполнения ее истинных задач перед жизнью, перед современностью, перед людьми.

Первый путь я позволил бы себе назвать методологическим панибратством. Строгая интеллектуальная любовь подменяется более или менее сентиментальным и всегда поверхностным «сочувствием», и все наследие миро-

881

вой культуры становится складом объектов такого сочувствия. Так легко извлечь из контекста исторических связей отдельное слово, отдельное изречение, отдельный человеческий «жест» и с торжеством продемонстрировать публике: смотрите, как нам это близко, как нам это «созвучно»! Все мы писали в школе сочинения: «Чем нам близок и дорог...»; так вот, важно понять, что для подлинной филологии любой человеческий материал «дорог» — в смысле интеллектуальной любви — и никакой человеческий материал не «близок» — в смысле панибратской «короткости», в смысле потери временной дистанции.

Освоить духовный мир чужой эпохи филология может лишь после того, как она честно примет к сведению отдаленность этого мира, его внутренние законы, его бытие внутри самого себя. Слов нет, всегда легко «приблизить» любую старину к современному восприятию, если принять предпосылку, будто во все времена «гуманистические» мыслители имели в принципе одинаковое понимание всех кардинальных вопросов жизни и только иногда, к несчастью, «отдавали дань времени», того-то «недопоняли» и того-то «недоучли», чем, впрочем, можно великодушно пренебречь... Но это ложная предпосылка. Когда современность познает иную, минувшую эпоху, она должна остерегаться проецировать на исторический материал себя самое, чтобы не превратить в собственном доме окна в зеркала, возвращающие ей снова ее собственный, уже знакомый облик. Долг филологии состоит в *конечном счете* в том, чтобы *помочь современности познать себя* и оказаться на уровне своих *собственных* задач; но с самопознанием дело обстоит не так просто даже в жизни отдельного человека. Каждый из нас не сможет найти себя, если он будет искать себя и только себя в каждом из своих собеседников и сотоварищей по жизни, если он превратит свое бытие в монолог. Для того, чтобы найти себя в нравственном смысле этого слова, нужно *преодолеть* себя. Чтобы найти себя в интеллектуальном смысле слова, то есть познать себя, нужно суметь *забыть* себя и в самом глубоком, самом серьезном смысле «присматриваться» и «прислушиваться» к другим, отрешаясь от всех готовых представлений о каждом из них и проявляя честную волю к непредвзятому пониманию. Иного пути к себе нет. Как сказал философ Генрих Якоби, «без "ты" невозможно "я"» (сравни замечание в Марксовом «Капитале» о «человеке Петре», который способен познать свою человеческую сущность лишь через вглядывание в «человека Павла»). Но так же точно и эпоха сможет обрести полную ясность в осмыслении собственных задач лишь тогда, когда она не будет искать эти ситуации и эти задачи в минувших эпохах, но осознает на фоне всего, что не она, свою неповторимость. В этом ей должна помочь история, дело которой состоит в том, чтобы выяснить, «как оно, собственно, было» (выражение немецкого историка Ранке). В этом ей должна помочь филология, вникающая в чужое слово, в чужую мысль так, как она была впервые «помыслена» (это никогда невозможно осуществить до конца, но стремиться нужно к этому и только к этому). Непредвзятость — совесть филологии.

Люди, стоящие от филологии далеко, склонны усматривать «романтику» труда филолога в эмоциональной стороне дела («Ах, он просто влюблен в свою античность!..»). Верно то, что филолог должен любить свой материал — мы видели, что об этом требовании свидетельствует само имя филологии. Верно то, что перед лицом великих духовных достижений прошлого

882

восхищение — более по-человечески достойная реакция, чем прокурорское умничанье по поводу того, «чего не сумели учесть» несчастные старики. Но не всякая любовь годится как эмоциональная основа для филологической работы. Каждый из нас знает, что и в жизни не всякое сильное и искреннее чувство может стать основой для подлинного взаимопонимания в браке или в дружбе. Годится только такая любовь, которая включает в себя *постоянную*, неутомимую волю к пониманию, подтверждающую себя в каждой из возможных конкретных ситуаций. Любовь как ответственная воля к пониманию чужого — это и есть та любовь, которой требует этика филологии.

Поэтому путь приближения истории литературы к актуальной литературной критике, путь нарочитой

«актуализации» материала, путь нескромно-субъективного «вчувствования» не поможет, а помешает филологии исполнить ее задачу перед современностью. При подходе к культурам прошедшего мы должны бояться соблазна ложной понятности. Чтобы по-настоящему ощутить предмет, надо на него натолкнуться и ощутить его сопротивление. Когда процесс понимания идет слишком беспрепятственно, как лошадь, которая порвала соединявшие ее с телегой постромки, есть все основания не доверять такому пониманию. Всякий из нас по жизненному опыту знает, что человек, слишком легко готовый «вчувствоваться» в наше существование, — плохой собеседник. Тем более опасно это для науки. Как часто мы встречаем «интерпретаторов», которые умеют слушать только самих себя, для которых их «концепции» важнее того, *что* они интерпретируют! Между тем стоит вспомнить, что само слово «интерпретатор» по своему изначальному смыслу обозначает «толмача», то есть перелагателя в некотором *диалоге*, изъяснителя, который обязан в каждое мгновение своей изъясняющей речи продолжать неукоснительно прислушиваться к речи изъясняемой.

Но наряду с соблазном субъективизма существует и другой, противоположный соблазн, другой ложный путь. Как и первый, он связан с потребностью представить филологию в обличье современности. Как известно, наше время постоянно ассоциируется с успехами технического разума. Сентенция Слуцкого о посрамленных лириках и торжествующих физиках — едва ли не самое затасканное из ходовых словечек последнего десятилетия. Герой эпохи — это инженер и физик, который вычисляет, который проектирует, который «строит модели». Идеал эпохи — точность математической формулы. Это приводит к мысли, что филология и прочая «гуманитария» сможет стать современной лишь при условии, что она примет формы мысли, характерные для точных наук. Филолог тоже обязывается вычислять и строить модели. Эта тенденция выявляется в наше время на самых различных уровнях — от серьезных, почти героических усилий преобразовать глубинный строй науки до маскарадной игры в математические обороты. Я хотел бы, чтобы мои сомнения в истинности этой тенденции были правильно поняты. Я менее всего намерен отрицать заслуги школы, обозначаемой обычно как «структурализм», в выработке методов, безусловно оправдывающих себя в приложении к *определенным уровням* филологического материала. Мне и в голову не придет дикая мысль высмеивать стиховеда, ставящего на место дилетантской приблизительности в описании стиха точную статистику. Поверять алгеброй гармонию — не выдумка человеконенавистников из компании Сальери, а закон науки. Но свести гармонию

883

к алгебре нельзя. Точные методы — в том смысле слова «точность», в котором математику именуют «точной наукой», — возможны, строго говоря, лишь в тех вспомогательных дисциплинах филологии, которые не являются для нее специфичными. Филология, как мне представляется, никогда не станет «точной наукой»: в этом ее слабость, которая не может быть раз и навсегда устранена хитрым методологическим изобретением, но которую приходится вновь и вновь перебарывать напряжением научной воли; в этом же ее сила и гордость. В наше время часто приходится слышать споры, в которых одни требуют от филологии объективности точных наук, а другие говорят о ее «праве на субъективность». Мне кажется, что обе стороны не правы.

Филолог ни в коем случае не имеет «права на субъективность», то есть права на любование своей субъективностью, на культивирование субъективности. Но он не может оградиться от произвола надежной стеной точных методов, ему приходится встречать эту опасность лицом к лицу и преодолевать ее. Дело в том, что каждый факт истории человеческого духа есть не только такой же факт, как любой факт «естественной истории», со всеми правами и свойствами факта, но *одновременно* это есть некое обращение к нам, молчаливое окликание, вопрос. Поэт или мыслитель прошедшего знают (вспомним слова Баратынского):

И как нашел я друга в поколеньи,

Читателя найду в потомстве я.

Мы — эти читатели, вступающие с автором в общение, *аналогичное* (хотя никоим образом не подобное) общению между современниками («...И как нашел я друга в поколеньи»). Изучая слово поэта и мысль мыслителя прошедшей эпохи, мы разбираем, рассматриваем, расчлениаем это слово и эту мысль, как объект анализа; но одновременно мы позволяем помыслившему эту мысль и сказавшему это слово апеллировать к нам и быть не только объектом, но и партнером нашей умственной работы. Предмет филологии составлен не из вещей, а из слов, знаков, из символов; но если вещь только позволяет, чтобы на нее смотрели, символ и сам, в свою очередь, «смотрит» на нас. Великий немецкий поэт Рильке так обращается к посетителю музея, рассматривающему античный торс Аполлона: «Здесь нет ни единого места, *которое бы тебя не видело*. — Ты должен изменить свою жизнь» (речь в стихотворении идет о безголовом и, стало быть, безглазом торсе: это углубляет метафору, лишая ее поверхностной наглядности).

Поэтому филология есть «строгая» наука, но не «точная» наука. Ее строгость состоит не в искусственной точности математизированного мыслительного аппарата, но в постоянном нравственно-интеллектуальном усилии, преодолевающем произвол и высвобождающем возможности *человеческого* понимания. Одна из главных задач человека на земле — понять другого человека, не превращая его мыслью ни в поддающуюся «исчислению» *вещь*, ни в отражение собственных эмоций. Эта задача стоит перед каждым отдельным человеком, но и перед всей эпохой, перед всем человечеством. Чем выше будет строгость науки филологии, тем вернее сможет она помочь выполнению этой задачи. Филология есть служба понимания. Вот почему ею



стоит заниматься <...>. (С. 99-101)

## АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ МИХАЙЛОВ. (1938-1995)

А.В. Михайлов — известный ученый в области гуманитарных наук, истории искусства и культуры, кандидат искусствоведения, доктор филологических наук, профессор, работал в Институте истории культуры, Институте мировой литературы, преподавал в Московской консерватории им. П.И. Чайковского, читал курс по истории мировой культуры. Был ответственным редактором ежегодника «Контекст. Литературно-теоретические исследования». Переводил работы Гегеля, Адорно, Гердера, Гумбольдта, Хайдеггера, Ницше, Гуссерля, Гадамера, Гете и других. Как писал С.С. Аверинцев, Михайлов «обладал на редкость фундаментальными и доброкачественными профессиональными познаниями в различных областях германистики» — в немецкой литературе философии, музыке, живописи. Разрабатывал методологию гуманитарного знания, в своих исследованиях исходил из герменевтического принципа — решение частной проблемы требует знания и видения целого культуры. Важнейший вид его деятельности — статьи в энциклопедиях, научное комментирование, библиографии, написание рецензий, вводных статей и заключений, представляющих самостоятельные литературоведческие исследования.

*Л. А. Микешина*

Литературная теория тоже возникает как отщепление от целостности поэтического слова. В этом у нее общая историческая судьба со словом логики, со словом всякой науки. Но только это и есть общее; не напрасно выделяем среди наук логику; другие науки, уходя в свою особенность, порывали с поэтическим словом, — точно так же поступала и логика, в своей математизации и формализации по видимости предельно далекая от поэтического, — однако тут сохранялась и сохраняется память о мире, в котором универсально господствует смысл, в котором даже и все абсурдное еще имеет свой закон. Не случайно в гётевскую эпоху грандиозной культурной перестройки Гегель стремился осмыслить логику как логику исторически развивающегося бытия, т.е. придать логике максимально универсальный смысл. С универсальностью смыслов связано и поэтическое слово, осмысляющее конкретные содержания жизни и находящееся в отдельном,

Фрагменты статей даны по изд.: Михайлов А.В. Языки культуры. Учебное пособие по культурологии. М., 1997.

885

частном, в вещах и деталях запечатления общего, универсально-исторического. В поэзии всегда есть эта память о целом и наиважнейшем. Литературная теория, возникшая как отщепление от поэтического слова, имеет своей целью, одной из своих задач реконструировать поэтическую память веков, т.е. поэтическую осмысленную и постигнутую целостность исторического развития. Теория все время имеет дело с *самой* историей, для которой ее осмысление в поэзии, средствами поэзии, поэтическим словом не есть просто одно из возможных осмыслений, не есть только некоторое дополнение к осмыслениям научным и философским, но есть ничем не заменимое, ничем не восполнимое существенное осмысление, направленное при этом на непосредственное богатство и полноту жизни. Благодаря поэзии теория добирается до истории с такой стороны, с какой к ней нет иного подхода. Выясняя законы поэтического, теория как бы изготавливает ключ к самому поэтическому осмыслению истории и убеждается в том, что, чем бы она ни занималась — историей отдельных литератур, жанров, толкованием отдельных произведений, стихосложением и т.д., — она при достаточном углублении в свой, пусть даже частный, предмет всякий раз приближается к так или иначе осмысленной истории, к самой сгущаемой истории, получающей образ и облик. (1, с. 17-18)

Ни романтизм, ни классицизм, ни барокко невозможно *определить* формально-логически. Между тем едва ли не самым распространенным заблуждением является непрестанно повторяющееся требование определить, что такое романтизм, барокко и т.д., представляя себе такое определение именно формально-логическим, примерно таким: «Романтизм есть направление (течение...), отличающееся такими-то признаками, характерными чертами...» Итогом самых тщательных изысканий, производимых с целью дать, наконец, подобное определение, оказывается обычно... удивление, связанное либо с тем, что определение никак не выводится, либо с тем, что некоторые очевидные романтики никак не желают подчиниться, вообще говоря, «правильному» определению. <...> Далекие друг от друга для стороннего и статического взгляда, для формально-логического подхода явления могут быть соединены внутренними генетическими линиями роста и преемственности, перестройки и превращения, которые не так-то просто и заметить спустя век или два и которые легко упустить из виду, не вдумываясь в последовательный ряд осмысления таких явлений. Действует историческая предрешенность своего рода, высшая, более сложная логика, управляющая целой стихией, целом океаном истории.

В этой стихии и в этом океане литературных явлений вообще нельзя было бы разобраться, если бы теория имела дело с грудой отвлеченных от нее и еще не выстроившихся в органический ряд объектов. И далее — если бы теория не брала начало уже с самих конкретных литературных явлений, если бы теория не коренилась в глубине их самих, если бы сами литературные произведения не были *уже* теорией, запечатлением своего осмысления, сгустками смысла, рефлектирующего самого себя, историческими актами осмысления. Сам исторический поток рождает свою теорию, члена литературный процесс на пласты, не подчиненные притом формально-логическим приемам классификации и определения.

886

Не будь такой живой теории, не будь этого непрерывного порождения теории живым процессом литературной истории, ни один литературовед не смог бы ничего поделать с историей литературы, ни один даже очень изошренный в формально-логических построениях исследователь не мог бы разобраться в явлениях литературы, как ни привык он кроить их на свой аршин, вся история литературы лежала бы перед ним как нагромождение мертвого материала. Коль скоро так, тут, конечно, было бы только уместно пустить в ход формально-логический аппарат, чтобы хоть как-то упорядочить и организовать весь этот мертвый материал. И нет ни малейшего сомнения в том, что многие литературоведы именно в наши дни, особенно на Западе, весьма близки к тому, чтобы видеть в материале всей известной литературы именно мертвую грудку, — история потеряла для них смысл и сбилась в кучу, связь времен распалась, они преисполнены недоверия или презрения к традиционной, органической, сложившейся форме литературной истории и хотели бы организовать материал «подлинно научно», строить, разрушив до основания. Правда, что уже на протяжении нескольких поколений в глазах теоретиков и историков литературы, стремящихся к научной точности, литературная наука вот-вот готова превратиться, наконец, в подлинную науку. Цена, которую согласны они заплатить за это, есть разрыв с живыми корнями литературы, самоосмысляющейся в своей истории, и замена поднимающегося из глубин органического литературного материала теоретической предрешенности узкоформально-логическими, механическими, идущими извне процедурами. (1, с. 26-27)

<...> Нужно полагаться на точность слова, а не на простоту определения. На точность описывающего, твердо и четко характеризующего слова, а не на простоту формально-логического определения. На точность слова, которое вскрывает своеобразие каждого явления, схватывает его, постигает самую суть. На точность слова, которое впитывает в себя и хранит в себе реальную многосложность явлений. Такое слово — деловое и точное, оно не гонится за красотой и эффектностью, но внутренне сближается, однако, со словом поэтическим как пластически воссоздающим явление, восстанавливающим его своими средствами, ставящим его перед глазами.

Это первое, но не главное; предварительное условие, но не суть. Органическое единство литературно-исторического пласта — для формальной логики разнородность, отсутствие цельности. В органической же истории пласты не разделены государственными границами и межевыми столбами, и тем не менее они соограничены и соопределены, каждому принадлежит свое, своя суть. Понятия типа «романтизм», «барокко», «классицизм», с одной стороны, случайны, прежде всего потому, что они разноосновны, они как бы выхватывают в историческом процессе то одно, то другое, случайны еще и потому, что не вбирают в себя зримо всю суть явления (пласта), которое обозначают, и обычно отличаются замысловатой этимологией, как бы не идущей к серьезности занятий. Они случайны и условны. Они берегут свою «условность», печать своего происхождения и не превращаются в «чистые» научные термины. Они не ключи к явлениям литературы. Скорее очки: к каждому пласту литературной истории свои очки, соответствующие ему, такие, в которые как бы больше видно, больше можно разобрать. Но,

887

с другой стороны, все эти понятия непременимы, необходимы и неизбежны. Они органические порождения самого литературного развития, самоосознающегося, а также осознающего себя в литературной теории — в истории науки о литературе. (1, с. 28)

<...> Историка и теоретика литературы нужнее формальных определений интуиция целого литературного процесса, отчетливое видение развития литературы, смены и сосуществования в ней пластов литературной истории. Интуиция в нашем случае не что-то иррациональное и субъективно-произвольное. Как раз напротив: интуиция есть здесь, в этом случае, необходимое условие реализации рационального, логического принципа литературной истории. Это интуиция исследователя, знающего историю своей литературы и в неразрывной связи с нею историю ее изучения. Для него пласты литературной истории выявляются не как что-то механическое, извне подразделенное, вполне условное, но как напряженная реальность, как сосуществование сущностей, заряженных внутренней энергией, наделенных смысловым ядром, разворачивающимся в истории. <...> (1, с. 28-29)

Интуиция, основанная на знании целостного процесса литературной истории, есть не просто знание фактической стороны процессов, но умение смотреть на них в какой-то степени изнутри, ощущение энергии истории. Творческое видение целого усваивает логику истории и логику науки, вбирает их в себя и благодаря этому соразмеряет литературно-исторические пласты, соограничивает, соопределяет их. Только тогда романтизм, классицизм и любой иной пласт литературной истории могут рассчитывать на то, чтобы получить сообразно с логикой целостного развития свою подлинную определенность. Хотя на деле наше знание частично и речь может идти лишь о приближении к истине исторического, но не о непосредственном «усмотрении» ее. Интуиция живого роста литературы означает, однако, чисто негативно, что конкретность исторического развития нельзя понимать через абстрактно формулируемые, заранее готовые понятия, настоящую теорию — теорию в древнем и гётевском смысле — нельзя подменять отвлеченным понятием. (1, с. 29-30)

<...> В литературной теории, как и в других науках, существует и играет свою роль наблюдатель. Однако в исторической науке роль наблюдателя иная, чем, например, в естественнонаучном эксперименте; в культурной истории наблюдатель — неотъемлемая часть самого наблюдаемого процесса, звено процесса постижения и осмысления всего исторического. Такой наблюдатель — необходимое условие самого существования культурной истории: она оборвалась бы, если бы прекратился процесс отражения смыслов

— извечный процесс постижения и усвоения, осмысления и переосмысления всего исторического. Наблюдающая историю литературы литературная теория все снова и снова, шире и глубже осмысляет и оценивает все существовавшее и происходившее в истории литературы. Наблюдающий историю литературы теоретик, осмысляя и оценивая литературные процессы прошлого и настоящего, соразмеряет свое знание и постижение с известным ему целостным процессом развития национальной литературы, он соразмеряет с ним свой субъективный взгляд, стремясь изжить в себе ложную субъективность и произвольность. (1, с. 30-31)

888

<...> Специфическая точность, присущая литературоведению как исторической науке, состоит в том, что все отдельное постоянно соопределяется с историческим целым — с целостным процессом развития национальной литературы, который сам, в свою очередь, находится в беспрестанном процессе осмысления и оценки (никогда не стоит на месте, никогда не бывает готовым результатом, чем-то сложившимся). Достоинство лучших литературоведческих трудов всегда состояло в том, что в них всесторонне и глубоко осмыслялись целостный процесс развития национальной литературы, отдельные этапы процесса в их соотносительности друг с другом, отдельные пласты литературной истории в их соограниченности и соопределенности друг с другом. Такие литературоведческие труды никогда не приводили к абсолютной окончательности, чтобы ее оставалось только принять к сведению и зазубрить. Они, напротив, давали такой *итог* литературоведческой мысли, который по мере возможности не был субъективным и случайным и который, будучи основательным, мог обдумываться и осмысляться с пользой для дальнейших, новых осмыслений литературных процессов. В таком принципиальном итоге заключалась специфическая точность подобных трудов, тогда как неточность возникает в литературоведении прежде всего оттого, что исследователь стремится остановить процесс как объект, не соразмеряет фрагмент со смыслом целостного процесса, подчиняет отдельное отвлеченной формуле. Короче, неточность возникает оттого, что исследователь погружается в отдельное как объект. (1, с. 31)

Влияние вненаучных, широких, жизненных противоречий на науку может быть очень велико. Есть и противоречия в самой системе наук, в которой одни науки могут испытывать постоянное давление со стороны других, со стороны их методологии, со стороны их специфических представлений о строгости и точности исследования, о логике бытия, какой раскрывается она для этих наук. Есть и субъективные противоречия, которые проявляются в том, как сам ученый воспринимает свою науку, то дело, которым он занимается; здесь давление точных наук на гуманитарные может проявляться даже в особом комплексе неполноценности, который ощущает исследователь, — не наука в целом. Корни этого комплекса — в своеобразии разделения труда в науке, в чрезмерном разграничении областей деятельности, даже можно сказать, в механическом их раздроблении. Занятый своей областью знания, порой весьма узкой и частной, занятый в этой области конкретными, эмпирическими, ограниченными вопросами, исследователь уже не замечает — да и не может заметить, а потом и забывает обо всем этом, — что и его наука тоже имеет дело с логикой бытия, с историей в широчайших и значительнейших ее закономерностях, с особыми способами проявления таких закономерностей, с такими, например, как поэтическое слово в его становлении, истории, метаморфозе и т. д. Забывший об этом глубочайшем, в чем коренится его наука, исследователь невольно подпадает под впечатление системности и терминологической упорядоченности точных наук, которые, заметим, отнюдь не диаметрально противоположны наукам гуманитарным, но отчасти и в глубине своей заняты тем же самым, в том числе и словом и знаком, • в проблематику которых непременно уходят, углубляясь в себя, и заняты

889

лишь в иных аспектах и с иной, продиктованной этими аспектами организацией своего занятия. (1, с. 39-40) За полноту и непосредственность знания гуманитарная наука платит тем, что знание это размещается в поле неопределенности, где вероятность ошибок и заблуждений резко возрастает, и тем, что знание это вместе с историей и процессами осмысления все время пребывает в движении. Таковы условия науки, отражение форм бытия, которые она изучает. Основные понятия литературоведения отражают эти условия — для логики и математики такие понятия — псевдотермины, однако уподобить понятия литературоведения логическим и математическим — все равно что сменить тему научных занятий, подменить полноту выявляемого словом исторического бытия ограниченным, обособленным, условно вычлененным его фрагментом, утратившим связь с тем самым глубоким, в чем конечная цель всякого литературоведческого исследования, с историей, воплощаемой и создаваемой в слове, доносимой им до нас логикой бытия. (1, с. 41)

Определение границ эпохи, само понятие той или иной литературной эпохи, периодизация литературной истории — это один из самых сложных аспектов о литературе (и, соответственно, родственных ей искусствоведческих дисциплин). Сложности такого аспекта отвечает столь же сложный терминологический план, где в применяемых исследователями терминах, через них и сквозь них, пробивает себе путь логика самой науки, т.е. главное, и логика самого осмысляемого материала в его историческом развитии. Все те же сложности затрагивают и применяемые в науке понятия «течения», «направления» и т.д. И здесь наука имеет дело с принципиально движущимся материалом, который исследует, — терминологический же аппарат, который вырабатывает наука на разных этапах своего развития для работы с движущимся материалом, весьма статичен, причем более статичен, чем более системен. Назовем терминами движения те

слова, которыми пользуется наука, работая с движущимся материалом. Систематически построенный и продуманный терминологический аппарат терминов движения — это большое преимущество для науки, постольку, поскольку логика исследовательской мысли может проследиваться с большой ясностью, оказывается подконтрольной и в какой-то степени может верифицироваться относительно строго определенной системы понятий. Однако такое преимущество может становиться и реально становится недостатком самой же науки, если ее усилия будут сосредоточены на своем языке — на системе терминов как *объекте* (даже с особой присущей ему красотой): на деле аппарат терминов движения нужен не науке как собственно знанию (если бы таковое могло существовать в «чистом» виде), — он служит системой таких приспособлений, с помощью которых может осуществляться исследование движущегося, текущего материала литературной истории. Термины — это приспособления, подпорки или строительные леса; они неизбежны, но вспомогательны. (2, с. 43)

Литературовед (или, шире, историк культуры) <...> должен отдавать себе отчет в том, на каком уровне ищет он для себя ответ — на уровне ли дефиниции («обыденной», или «школьной») или же на уровне диалектиче-

890

кой задачи, в которой предполагается, что такое-то явление истории литературы (и истории культуры) существует лишь как логический момент целого. Не приводя никаких примеров (примеры пусть вспомнит каждый), можно быть твердо уверенным в том, что историк литературы или искусствовед очень часто пытается решать задачу на первом уровне, лишь на нем. Можно быть уверенным в том, что весьма часто правильная дефиниция рисуется исследователю в качестве конечной цели исследования: констатируя существование в научной литературе тысяч определений, например, романтизма, историк литературы порой полагает, что правильное, окончательное определение, которое всех удовлетворит, убедит и отменит все прочие, просто еще не найдено. То ли потому, что пока и не нашлось такого умного специалиста, который всех бы рассудил и дал такое определение, то ли потому, что сама наука «объективно» не доросла до него. Историк литературы нередко и удовлетворяется констатацией положения дел, и тогда его подход к делу так или иначе можно объяснять позитивистскими убеждениями, предрассудками или просто привычками. Ведь для всего этого есть почва в каждой науке — коль скоро сам материал, уже препарированный в научной форме и в такой форме преподнесенный и усвоенный, есть объект знания, именно материал науки, т.е. материал сложившийся и обработанный, а не материал живого, реального процесса, который отличен от науки и в ней обрабатывается; «материал науки» сам по себе способен заморозить исследователя — до такой степени, что он так никогда и не выйдет за рамки «внутринаучной» постановки вопросов (и цеховых препирательств). (2, с. 45-46)

<...> Вместо того чтобы сосредоточиться на изучении реального богатства и разнообразия процессов во всей их сложности, — а их, быть может, вовсе и не подвести под одно понятие, ввиду их качественной разнохарактерности, — литературовед начинает с того, что провозглашает существование такой всепожирающей универсалии, под которую, хочешь не хочешь, возможно то или нет, ты должен подвести всякий конкретный литературный процесс <...>. (2, с. 55)

## Глава 6. Философия языка

### ВИЛЬГЕЛЬМ ФОН ГУМБОЛЬДТ. (1767-1835)

В. фон Гумбольдт (*Humboldt*) — выдающийся немецкий ученый, разработавший теоретические основы лингвистики, учения о языке в целом. Совместно с братом-естествоиспытателем в начале XIX века основал Берлинский университет, опираясь на принципы целостности образования, преодоления его узкой специализации. Как государственный деятель возглавлял департамент просвещения, был посланником в ряде европейских государств, членом Государственного совета. Полагал, что «посредством языка можно обозреть самые высшие и глубокие сферы и все многообразие мира». Исследуя баскский, малайский языки и языки коренных американских племен, опираясь на этнопсихологические и антропологические данные, ученый впервые поставил вопрос не столько об отношении языка к речи, сколько о более широком его отношении к деятельности мышления и чувственного восприятия. Понимал язык не как продукт деятельности, но как «созидающий процесс», саму деятельность. Создал новый метод сравнительного изучения языка в единстве с мышлением и культурой и тем самым предложил лингвистический фундамент для объединения наук о культуре. Обращаясь к социально-философским проблемам, ввел понятия: «языковое сознание народа», «языковое мировидение», «внутренняя форма языка», ставшие основой новой фундаментальной концепции языка.

*Л. А. Микешина*

<...> Язык и духовные силы развиваются не отдельно друг от друга и не последовательно один за другим, а составляют нераздельную деятельность интеллектуальных способностей. Народ создает свой язык как орудие человеческой деятельности, позволяя ему свободно развернуться из своих глубин, и вместе с тем ищет и обретает нечто реальное, нечто новое и высшее; а достигая этого на путях поэтического творчества и философских предвидений, он в свою очередь оказывает обратное воздействие и на свой язык <...>. (1, с. 67-



68).

Фрагменты взяты из следующих работ:

1. Гумбольдт В. фон. О различии строения человеческих языков и его влияния на духовное развитие человечества // Гумбольдт В. фон. Избранные труды по языкознанию. М., 1984.

2. Гумбольдт В. фон. О сравнительном изучении языков применительно к различным эпохам их развития // Там же.

894

<...> Язык есть как бы внешнее проявление духа народов: язык народа есть его дух, и дух народа есть его язык, и трудно представить себе что-либо более тождественное. <...> (1, с. 68.)

<...> Язык следует рассматривать не как мертвый продукт (Erzeugtes), но как созидающий процесс (Erzeugung). При этом надо абстрагироваться от того, что он функционирует для обозначения предметов и как средство общения, и вместе с тем с большим вниманием отнестись к его тесной связи с внутренней духовной деятельностью и к факту взаимовлияния этих двух явлений. (1, с. 69)

По своей действительной сущности язык есть нечто постоянное и вместе с тем в каждый данный момент преходящее. Даже его фиксация посредством письма представляет собой далеко не совершенное мумиеобразное состояние, которое предполагает воссоздание его в живой речи. Язык есть не продукт деятельности (Ergon), а деятельность (Energeia). Его истинное определение может быть поэтому только генетическим. Язык представляет собой постоянно возобновляющуюся работу духа, направленную на то, чтобы сделать артикулируемый звук пригодным для выражения мысли. В строгом смысле это определение пригодно для всякого акта речевой деятельности, но в подлинном и действительном смысле под языком можно понимать только всю совокупность актов речевой деятельности. <...> По разрозненным элементам нельзя познать то, что есть высшего и тончайшего в языке; это можно постичь и уловить только в связанной речи, что является лишним доказательством в пользу того, что каждый язык заключается в акте его реального порождения. Именно поэтому во всех вообще исследованиях, стремящихся проникнуть в живую сущность языка, следует прежде всего сосредоточивать внимание на истинном и первичном. Расчленение языка на слова и правила — это лишь мертвый продукт научного анализа. Определение языка как деятельности духа совершенно правильно и адекватно уже потому, что бытие духа вообще может мыслиться только в деятельности и в качестве таковой. При неизбежном в языковедении расчленении языкового организма, необходимом для изучения языков, мы даже вынуждены рассматривать их как некий способ, служащий для достижения определенными средствами определенных целей, то есть видеть в них, по сути дела, создание наций. <...> (1, с. 70-71)

<...> Интеллектуальная деятельность, совершенно духовная, глубоко внутренняя и проходящая в известном смысле бесследно, посредством звука материализуется в речи и становится доступной для чувственного восприятия. Интеллектуальная деятельность и язык представляют собой поэтому единое целое. <...> (1, с. 75)

<...> мы можем теперь основательней рассмотреть связь мышления с языком. Субъективная деятельность создает в мышлении объект. Ни один из видов представлений не образуется только как чистое восприятие заранее данного предмета. Деятельность органов чувств должна вступить в синтетическую связь с внутренним процессом деятельности духа; и лишь эта связь обуславливает возникновение представления, которое становится объектом, противопоставляясь субъективной силе, и, будучи заново воспринято в качестве такового, опять возвращается в сферу субъекта. Все это

895

может происходить только при посредстве языка. С его помощью духовное стремление прокладывает себе путь через уста во внешний мир, и затем в результате этого стремления, воплощенного в слово, слово возвращается к уху говорящего. Таким образом, представление объективируется, не отрываясь в то же время от субъекта, и весь этот процесс возможен только благодаря языку. Без описанного процесса объективации и процесса возвращения к субъекту, совершающегося с помощью языка даже тогда, когда процесс мышления протекает молча, невозможно образование понятий, а следовательно, и само мышление. Даже не касаясь потребностей общения людей друг с другом, можно утверждать, что язык есть обязательная предпосылка мышления и в условиях полной изоляции человека. <...> общение посредством языка обеспечивает человеку уверенность в своих силах и побуждает к действию. <...> Хотя основа познания истины и ее достоверности заложена в самом человеке, его духовное устремление к ней всегда подвержено опасностям заблуждений. Отчетливо сознавая свою ограниченность, человек оказывается вынужденным рассматривать истину как лежащую вне его самого, и одним из самых мощных средств приближения к ней, измерения расстояния до нее является постоянное общение с другими. Речевая деятельность даже в самых своих простейших проявлениях есть соединение индивидуальных восприятий с общей природой человека. (1, с. 76-77)

Так же обстоит дело и с пониманием. Оно может осуществляться не иначе как посредством духовной деятельности, и в соответствии с этим речь и понимание есть различные действия одной и той же языковой силы. Процесс речи нельзя сравнивать с простой передачей материала. Слушающий так же, как и говорящий, должен воссоздать его посредством своей внутренней силы, и все, что он воспринимает, сводится лишь к стимулу, вызывающему тождественные явления. <...> в каждом человеке заложен язык в его полном объеме, что означает, что в каждом человеке живет стремление <...> под действием внешних и внутренних сил порождать язык, и притом так, чтобы каждый человек был понят другими людьми.

Понимание, однако, не могло бы опираться на внутреннюю самостоятельную деятельность, и речевое общение могло быть чем-то другим, а не только ответным побуждением языковой способности слушающего, если бы за различиями отдельных людей не стояло бы, лишь расщепляясь на отдельные индивидуальности, единство человеческой природы. <...> Поистине в языке следует видеть не какой-то материал, который можно обозреть в его совокупности или передать часть за частью, а вечно порождающий себя организм, в котором законы порождения определены, но объем и в известной мере также способ порождения остаются совершенно произвольными <...>. (1, с. 77-78)

<...> Наступает эпоха образования науки и развивающейся из нее учености, и этот момент не может не оказать величайшего воздействия на язык. <...> об общем влиянии этой эпохи на язык уместно упомянуть именно здесь, потому что наука в строгом смысле слова требует прозаического облачения, а поэтическое достается ей лишь случайно. В сфере науки дух имеет дело исключительно с объективной действительностью, с субъективной — лишь настолько, насколько она подчинена необходимости; он ищет

896

истину и отсекает всю внешнюю и внутреннюю видимость. Поэтому язык лишь благодаря научной обработке достигает совершенной строгости в разграничении и фиксировании своих понятий и приобретает наиболее отчетливый критерий для оценки того, сколь целенаправленно предложение и его части устремлены к единой цели. Со своей стороны единая научная форма, распространяющаяся на всю область знания, и фиксация отношения этой формы к познающей способности раскрывают перед духом совершенно новую перспективу, превосходящую по своему величию любое частное открытие, что тоже сказывается на языке, придавая ему характер возвышенной серьезности и основательности, которая в свою очередь доводит все его понятия до предельной четкости. Научное применение языка требует от его выражений строгой холодности и трезвости, а от его синтаксиса — воздержания от всякой витиеватой сложности, поскольку она вредит пониманию и не отвечает прямой цели представления предмета. Таким образом, тон научной прозы совершенно отличен от всего, что мы описывали до сих пор. Язык должен теперь, не давая воли своей самостоятельности, насколько возможно слиться с мыслью, сопутствовать ей и отражать ее. В обозримой для нас части истории человеческого духа основателем науки и научно ориентированного сознания по праву может быть назван Аристотель. <...> (1, с. 187-188)

<...> Язык следует рассматривать, по моему глубокому убеждению, как непосредственно заложенный в человеке, ибо сознательным творением человеческого рассудка язык объяснить невозможно. Мы ничего не достигнем, если при этом отодвинем создание языка на многие тысячелетия назад. Язык невозможно было бы придумать, если бы его тип не был уже заложен в человеческом рассудке. Чтобы человек мог постичь хотя бы одно слово не просто как чувственное побуждение, а как членораздельный звук, обозначающий понятие, весь язык полностью и во всех своих взаимосвязях уже должен быть заложен в нем. В языке нет ничего единичного, каждый отдельный его элемент проявляет себя лишь как часть целого. Каким бы естественным ни казалось предположение о постепенном образовании языков, они могли возникнуть лишь сразу. Человек является человеком только благодаря языку, а для того чтобы создать язык он уже должен быть человеком. <...> упускают из виду нераздельность человеческого сознания и человеческого языка, не понимают природу действия рассудка, необходимого для постижения отдельного слова и вместе с тем достаточного для понимания всего языка. Поэтому язык невозможно представить себе как нечто заранее данное, ибо в таком случае совершенно непостижимо, каким образом человек мог понять эту данность и заставить ее служить себе. Язык с необходимостью возникает из человека, и, конечно, мало-помалу, но так, что его организм не лежит в виде мертвой массы в потемках души, а в качестве закона обуславливает (bedingt) функции мыслительной силы человека; следовательно, первое слово уже предполагает существование всего языка. <...> (2, с. 313-314)

### ЭДВАРД СЕПИР. (1884-1939)

Э. Сепир (*Sapir*) — известный специалист по общей лингвистике и антропологии, окончил Колумбийский университет (США, 1904), работал в Национальном музее в Оттаве (Канада), Чикагском университете, с 1927 года до конца дней — в Йельском университете. Был президентом Лингвистического, а также Антропологического общества Америки, действительным членом Американской академии. С педагогической деятельностью успешно сочетал полевые и теоретические исследования языка, получившие широкие признания ученых. На материале языков народов Центральной и Северной Америки изучал формы и типы языковой структуры, язык как продукт истории, особенности языка, расы и культуры, фонетический символизм, аномальные речевые приемы и многие другие лингвистические проблемы. Опубликовал более 200 работ. Его книга «Язык. Введение в изучение речи» (1921) стала событием в лингвистике, переведена на многие языки (первое издание на русском в 1934 году). В ней он рассматривает вопросы лингвистической теории в контексте этнологии и истории культуры. В его трудах можно найти немало идей о науке в целом, о естественных и исторических, формальных, фундаментальных науках, о методологии исследования лингвистических проблем на стыке со смежными науками в культурно-историческом контексте.

*Л. А. Микешина, И. Н. Грифцова*

## Язык

Дар речи и упорядоченного языка характеризует все известные человеческие общности. Нигде и никогда не было обнаружено ни одного племени, которое не знало бы языка, и все утверждения противного — не более как сказки. Не имеют под собой никаких оснований и рассказы о существовании народов, словарный состав которых якобы настолько ограничен, что они не могут обойтись без помощи сопроводительных жестов и поэтому не в состоянии общаться в темноте. Истина заключается в том, что язык является совершенным средством выражения и сообщения у всех извест-

Приводятся отрывки из работы: Сепир Э. Язык // Избранные труды по языкознанию и культурологии. М., 1993.

898

ных нам народов. Из всех аспектов культуры язык, несомненно, первым достиг высоких форм развития, и присущее ему совершенствование является обязательной предпосылкой развития культуры в целом. (С. 223) Трудно с точностью установить функции языка, так как он настолько глубоко коренится во всем человеческом поведении, что остается очень немного в функциональной стороне нашей сознательной деятельности, где язык не принимал бы участия. В качестве первичной функции языка обычно называют общение. Нет надобности оспаривать это утверждение, если только при этом осознается, что возможно эффективное общение без речевых форм и что язык имеет самое непосредственное отношение к ситуациям, которые никак нельзя отнести к числу коммуникативных. Сказать, что мышление, которое едва ли возможно в каком-либо разумном смысле без символической системы, вносимой языком, является такой формой общения, при которой говорящий или слушающий воплощается в одном лице, — это значит лишь уклониться от сути дела. Аутическая детская речь свидетельствует, видимо, о том, что коммуникативный аспект речи преувеличен. Более правильным представляется утверждение, что изначально язык является звуковой реализацией тенденции рассматривать явления действительности символически, что именно это свойство сделало его удобным средством коммуникации и что в реальных обстоятельствах социального взаимодействия он приобрел те усложненные и утонченные формы, в которых он нам известен ныне. Помимо очень общих функций, выполняемых языком в сферах мышления, общения и выражения чувств, можно назвать и некоторые производные от них функции, которые представляют особый интерес для исследователей общества.

Язык — мощный фактор социализации, может быть, самый мощный из существующих. Под этим разумеется не только очевидный факт, что без языка едва ли возможно серьезное социальное взаимодействие, но также и тот факт, что обычная речь выступает в качестве своеобразного потенциального символа социальной солидарности всех говорящих на данном языке. Психологическая значимость этого обстоятельства далеко не ограничивается ассоциацией конкретных языков с нациями, политическими единствами или более мелкими локальными группами. Между признанным диалектом или целым языком и индивидуализированной речью отдельного человека обнаруживается некоторый тип языковой общности, которая редко является предметом рассмотрения лингвистов, но чрезвычайно важна для социальной психологии. Это разновидность языка, бытующая среди группы людей, связанных общими интересами. Такими группами могут быть семья, ученики школы, профессиональный союз, преступный мир больших городов, члены клуба, дружеской компании из четырех-пяти человек, прошедших совместно через всю жизнь, несмотря на различие профессиональных интересов, и тысячи иных групп самого разнообразного порядка. Каждая из них стремится развить речевые особенности, выполняющие символическую функцию выделения данной группы из более обширной группы, в которой малая группа может целиком раствориться. <...> (С. 231-232)

Язык, помимо своей основной функции как средства общения, выступает в роли социализующего фактора еще в одном важном аспекте. Это уста-

899

новление социального контакта между членами временно образуемой группы, например во время приема гостей. Важно не столько то, что при этом говорится, сколько то, что вообще ведется разговор. В частности, когда между членами данной группы нет глубокого культурного взаимопонимания, возникает потребность заменить его легкой болтовней. Это успокаивающее и вносящее уют качество речи, используемой и тогда, когда, собственно, и сообщить нечего, напоминает нам о том, что язык представляет собой нечто большее, чем простая коммуникативная техника. Ничто лучше этого не демонстрирует того, до какой степени жизнь человека как животного, возвышенного культурой, находится во власти вербальных субститутов физического мира.

Роль языка в накоплении культуры и ее историческом наследовании очевидна и очень существенна. Это относится как к высоким уровням культуры, так и к примитивным ее формам. Большая часть культурного фонда примитивного общества сохраняется в более или менее четко определенной языковой форме. Пословицы, лечебные заклинания, стандартизованные молитвы, народные предания, песни, родословные — это лишь некоторые из внешних форм, используемых языком в качестве средств сохранения культуры. Прагматический идеал образования, стремящийся свести к минимуму влияние стандартизованных знаний и осуществляющий образование человека путем возможно более непосредственного контакта с окружающей его действительностью, несомненно, не принимается примитивными народами, которые, как правило, столь же тесно привязаны к слову, как и сама гуманистическая традиция. Мало других культур, кроме китайской

классической и еврейской раввинской, заходили так далеко, чтобы заставить слово как основную единицу действительности заменять вещь или индивидуальный опыт. Современная цивилизация в целом, с ее школами, библиотеками, бесконечными запасами знаний, мнений, фиксированных в словесной форме чувств, немыслима без языка, обладающего вечностью документа. В целом мы, видимо, склонны преувеличивать различие между «высокими» и «низкими» или насыщенными и развивающимися (emergent) культурами, основываясь на традиционно сохраняемом вербальном авторитете. Видимо, действительно существующее огромное различие заключается скорее в различии внешней формы и содержания самой культуры, нежели в психологических отношениях, складывающихся между индивидом и его культурой. Несмотря на то, что язык действует как социализующая и унифицирующая сила, он в то же время является наиболее мощным и единственно известным фактором развития индивидуальности. Характерные качества голоса, фонетическая организация речи, быстрота и относительная четкость произношения, длина и строение предложений, характер и объем словаря, употребительность наукообразной лексики, способность слов откликаться на потребности социальной среды, и в частности ориентация речи на языковые привычки своих собеседников, — все это многочисленные комплексные показатели, характеризующие личность. «Действия говорят громче слов», — с прагматической точки зрения это, может быть, и замечательный афоризм, но он свидетельствует о недостаточном проникновении в природу языка.

#### 900

Языковые привычки человека весьма существенны как бессознательные индикаторы наиболее существенных черт его личности, и в психологическом отношении народ является более мудрым, чем этот афоризм, когда волей или неволей уделяет много внимания психологической значимости языка человека. Обычный человек никогда не довольствуется одним лишь содержанием речи, но очень чувствителен к скрытому смыслу языкового поведения, хотя этот скрытый смысл почти не поддается сознательному анализу. В общем и целом не будет преувеличением сказать, что одна из действительно важных функций языка заключается в постоянной сигнализации того, какие психологические места занимают его носители в обществе.

Кроме этого, весьма общего, типа личностного самовыражения или реализации, следует иметь в виду важную роль, исполняемую языком как заместительным средством выражения для тех индивидов, которые испытывают повышенные трудности в приспособлении к среде с помощью первичных схем действий. Даже в самых примитивных культурах удачно подобранное слово, по-видимому, является более мощным средством воздействия, нежели прямой удар. Неблагоразумно говорить, что «слова — это только слова» («mere words»), ибо это значит ставить под сомнение важность и, может быть, даже само существование цивилизации и личности. (С. 232-234)

Языковые изменения подразделяются на фонетические изменения, изменения формы и изменения в словаре. По-видимому, важнейший и наименее доступный прямому наблюдению тип — это фонетические изменения. <...> (С. 239)

Из языковых изменений, связанных с более очевидными типами контакта, наиболее важную роль в истории языка сыграло «заимствование» слов через языковые границы. Это заимствование, естественно, идет рука об руку с взаимопроникновением культур. Анализ происхождения слов некоторого языка нередко представляет собой убедительное свидетельство того, каково было направление культурного влияния. <...> (С. 240)

Важность языка в целом для определения, выражения и передачи культуры не подлежит сомнению. Роль языковых элементов — их формы и содержания — в более глубоком познании культуры также ясна. Из этого, однако, не следует, что между формой языка и формой обслуживаемой им культуры существует простое соответствие. Тенденция рассматривать языковые категории как непосредственное выражение внешних культурных черт, ставшая модной среди некоторых социологов и антропологов, не подтверждается фактами. Не существует никакой общей корреляции между культурным типом и языковой структурой. Изолирующий, агглютинативный или флективный строй языка возможен на любом уровне цивилизации. Точно так же отсутствие или наличие в каком-либо языке, например, грамматического рода не имеет никакого отношения к пониманию социальной организации, религии или фольклора соответствующего народа. Если бы такой параллелизм существовал, как это иногда полагают, было бы невозможно понять быстроту, с которой распространяется культура, несмотря на наличие глубоких языковых различий между заимствующим и дающим народами.

#### 901

Иными словами, культурное значение языковой формы лежит скорее в подоснове, чем на поверхности определенных культурных стереотипов. Как свидетельствуют факты, очень редко удается установить, каким образом та или иная культурная черта оказала влияние на базовую структуру языка. До известной степени такое отсутствие соответствия может быть обусловлено тем обстоятельством, что языковые изменения протекают иными темпами, чем большинство культурных изменений, происходящих обычно с большей скоростью. Если не говорить об отступлении перед другими языками, занимающими его место, языковое образование, главным образом благодаря своему бессознательному характеру, сохраняет независимое положение и не позволяет своим основным формальным категориям поддаваться серьезным влияниям со стороны меняющихся культурных потребностей. Если бы формы культуры и языка даже и находились в полном соответствии друг с другом, природа процессов, содействующих языковому и культурному изменениям, быстро нарушила бы это соответствие. Это фактически и имеет место. Логически необъяснимо,



почему мужской, женский и средний роды в немецком и русском языках сохраняют свое существование в современном мире, но всякая намеренная попытка уничтожить эти необязательные роды была бы бесплодной, так как обычный носитель языка фактически и не ощущает здесь каких-либо несуразностей, усматриваемых логиками. (С. 242-243)

## ЛЮДВИГ ВИТГЕНШТЕЙН. (1889-1951)

Л. Витгенштейн (*Wittgenstein*) — один из самых оригинальных философов XX века, идеи которого во многом определили становление и развитие всей аналитической философии (начиная с логического позитивизма), оказали влияние на философию и культуру двадцатого столетия в целом. Биография Витгенштейна довольно необычна и во многом отражает его попытки следовать в жизни своим философским и нравственным убеждениям. Родился в Вене, получил высшее техническое образование в Берлине и Манчестере, с 1912 года изучал философию в Кембриджском университете у Рассела, там же преподавал философию с 1929 по 1947 год, со многими перерывами на деятельность в качестве сельского учителя, садовника, архитектора и т.п. В его творчестве принято выделять два периода. Основные идеи первого, в значительной степени ориентированные на использование и разработку аппарата символической логики (Г. Фреге, Б. Рассела), представлены в «Логико-философском трактате» (1921), второго — идеи, обращенные к анализу повседневного языка, — в «Философских исследованиях» (1953). Несмотря на пересмотр Витгенштейном своих ранних взглядов, можно говорить о единстве проблематики его исследований: для его творчества характерен интерес к языку, к проблеме его выразительных возможностей, что позволяет считать Витгенштейна крупнейшим представителем философии языка. Благодаря ему появились такие понятия, как «логическое пространство», «языковая игра», «семейное сходство», идея значения как употребления; он фактически заложил основы теории речевых актов. Его трактовка философии как критики, философской деятельности как «терапевтической» деятельности по прояснению мыслей имеет не только теоретический, но и глубоко нравственный смысл. Основные сочинения, переведенные на русский язык: Дневники. 1914-1916 (сокращ. перевод). «Голубая книга» и «Коричневая книга» // Современная аналитическая философия. Вып. 3. М., 1991; Логико-философский трактат (пер. И. Добронравова и Д. Лахути). М., 1958; Логико-философский трактат (пер. М.С. Козловой, Ю.А. Асеева), Философские исследования, О достоверности, Культура и ценность // Философские работы. Ч. 1. М., 1994; Замечания по основаниям математики // Философские работы. Ч. 2. М., 1994; Лекция об этике. Заметки о «Золотой ветви» Дж. Фрезера // Историко-философский ежегодник. М., 1989.

*И.Н. Грифцова*

903

Публикуемые здесь мысли — конденсат философских исследований, занимавших меня последние шестнадцать лет. Они касаются многих вопросов: понятия «значение», понимания, предложения, логики, оснований математики, состояний сознания и многого другого. Я записал все эти мысли в форме заметок, коротких абзацев. Иногда они образуют относительно длинные цепи рассуждений об одном и том же предмете, иногда же их содержание быстро меняется, перескакивая от одной области к другой. Я с самого начала намеревался объединить все эти мысли в одной книге, форма которой в разное время представлялась мне разной. Но мне казалось существенным, чтобы мысли в ней переходили от одного предмета к другому в естественной и непрерывной последовательности.

После нескольких неудачных попыток увязать мои результаты в такую целостность я понял, что это мне никогда не удастся. Что лучшее из того, что я мог бы написать, все равно осталось бы лишь философскими заметками. Что, как только я пытался принудить мои мысли идти в *одном* направлении вопреки их естественной склонности, они вскоре оскудевали. И это было, безусловно, связано с природой самого исследования. Именно оно принуждает нас странствовать по обширному полю мысли, пересекая его вдоль и поперек в самых различных направлениях. Философские заметки в этой книге — это как бы множество пейзажных набросков, созданных в ходе этих долгих и запутанных странствий (1, с. 77).

Своим сочинением я не стремился избавить других от усилий мысли. Мне хотелось иного: побудить кого-нибудь, если это возможно, к самостоятельному мышлению (1, с. 79).

7. В практике употребления языка (2) один выкрикивает слова, другой действует в соответствии с ними; при обучении же языку происходит следующее: обучаемый *называет* предметы; то есть, когда учитель указывает ему камень, он произносит слово. А вот и еще более простое упражнение: учащийся произносит слово вслед за учителем. Оба процесса похожи на язык. К тому же весь процесс употребления слов в языке (2) можно представить и в качестве одной из тех игр, с помощью которых дети овладевают родным языком. Я буду называть эти игры «*языковыми играми*» и говорить иногда о некоем примитивном языке как о языковой игре.

Процессы наименования камней и повторения слов за кем-то также можно назвать языковыми играми. Вспомни о многократных употреблениях слов в приговорах к играм-хороводам.

«Языковой игрой» я буду называть также единое целое: язык и действия, с которыми он переплетен (1, с. 83).

13. Когда мы говорим: «Каждое слово в языке что-то означает», то этим еще *совсем* ничего не сказано, до тех пор, пока мы точно не разьясим, *какое* различие при этом хотим установить. <...>

Фрагменты приводятся из следующих работ:

1. *Витгенштейн Л.* Философские исследования // *Витгенштейн Л.* Философские работы. Ч. I. М., 1994.
2. *Витгенштейн Л.* Логико-философский трактат. М., 1958.

904

15. Слово «обозначать» употребляется наиболее прямым образом, по-видимому, тогда, когда на обозначаемом предмете проставляется знак. Представь себе, что на инструментах, применяемых А в строительстве, поставлены определенные знаки. Когда А показывает помощнику один из таких знаков, тот приносит ему инструмент, помеченный этим знаком.

Так или примерно так имя обозначает некоторую вещь, имя дается вещи. — Занимаясь философией, часто бывает полезно напоминать себе: наименование чего-то подобно прикреплению ярлыка к вещи. (1, с. 85)

23. Сколько же существует типов предложения? Скажем, утверждение, вопрос, повеление? — Имеется *бесчисленное* множество таких типов — бесконечно разнообразны виды употребления всего того, *что* мы называем «знаками», «словами», «предложениями». И эта множественность не представляет собой чего-то устойчивого, раз и навсегда данного, наоборот, возникают новые типы языка, или, можно сказать, новые языковые игры, а другие устаревают и забываются. (*Приблизительную картину* этого процесса способны дать нам изменения в математике.)

Термин «языковая *игра*» призван подчеркнуть, что *говорить* на языке — компонент деятельности или форма жизни.

Представь себе многообразие языковых игр на таких вот и других примерах:

Отдавать приказы или выполнять их -

Описывать внешний вид объекта или его размеры -

Изготавливать объект по его описанию (чертежу) -

Информировать о событии —

Размышлять о событии —

Выдвигать и проверять гипотезу —

Представлять результаты некоторого эксперимента в таблицах и диаграммах —

Сочинять рассказ и читать его —

Играть в театре —

Распевать хороводные песни —

Разгадывать загадки —

Остричь; рассказывать забавные истории —

Решать арифметические задачи —

Переводить с одного языка на другой —

Просить, благодарить, проклинать, приветствовать, молить.

Интересно сравнить многообразие инструментов языка и их способов применения, многообразие типов слов и предложений с тем, что высказано о структуре языка логиками (включая автора *Логико-философского трактата*). (1, с. 90)

<...> Ведь именование и описание находятся не на одном уровне: именование — подготовка к описанию. Именование — это еще не ход в языковой игре, как и расстановка фигур на шахматной доске — еще не ход в шахматной партии. Можно сказать: именованием вещи еще *ничего* не сделано. Вне игры она не *имеет* и имени. Это подразумевал и Фреге, говоря: слово имеет значение только в составе предложения. (1, с. 103)

905

107. Чем более пристально мы приглядываемся к реальному языку, тем резче проявляется конфликт между ним и нашим требованием. (Ведь кристальная чистота логики оказывается для нас *недостижимой*, она остается всего лишь требованием.) Это противостояние делается невыносимым; требованию чистоты грозит превращение в нечто пустое. Оно заводит нас на гладкий лед, где отсутствует трение, стало быть, условия в каком-то смысле становятся идеальными, но именно поэтому мы не в состоянии двигаться. Мы хотим идти: тогда нам нужно *трение*. Назад, на грубую почву!

108. Мы узнаем: то, что называют «предложением», «языком», — это не формальное единство, которое я вообразил, а семейство более или менее родственных образований — Как же тогда быть с логикой? Ведь ее строгость оказывается обманчивой. — А не исчезает ли вместе с тем и сама логика? — Ибо как логика может поступиться своей строгостью? Ждать от нее послаблений в том, что касается строгости, понятно, не приходится. *Предрассудок* кристальной чистоты логики может быть устранен лишь в том случае, если развернуть все наше исследование в ином направлении. (Можно сказать: исследование должно быть переориентировано под углом зрения наших реальных потребностей).

Философия логики трактует о предложениях и словах в том же смысле, как это делают в повседневной жизни, когда мы говорим, например: «Вот предложение, написанное по-китайски»; «Нет, это лишь похоже на письмена, на самом же деле это орнамент».

Мы говорим о пространственном и временном феномене языка, а не о каком-то непространственном и невременном фантоме. <...> Мы же говорим о нем так, как говорят о фигурах в шахматной игре, устанавливая правила игры с ними, а не описывая их физические свойства.

Вопрос «Чем реально является слово?» аналогичен вопросу «Что такое шахматная фигура?».

109. Что верно, то верно: нашим изысканиям не обязательно быть научными. У нас не вызывает интереса

опытное знание о том, что «вопреки нашим предубеждениям нечто можно мыслить так или этак», что бы это ни означало. (Понимание мышления как особого духовного посредника.) И нам не надо развивать какую-либо теорию. В наших рассуждениях неправомерно что-то гипотетическое. Нам следует отказаться от всякого *объяснения* и заменить его только описанием. Причем это описание обретает свое целевое назначение — способность прояснять — в связи с философскими проблемами. Таковые, конечно, не являются эмпирическими проблемами, они решаются путем такого всматривания в работу нашего языка, которое позволяет осознать его действие вопреки склонности истолковать их превратно. Проблемы решаются не через приобретение нового опыта, а путем упорядочения уже давно известного. Философия есть борьба против зачаровывания нашего интеллекта средствами нашего языка (1, с. 126-127).

115. Нас берет в плен *картина*. И мы не можем выйти за ее пределы, ибо она заключена в нашем языке и тот как бы нещадно повторяет ее нам. (1, с. 128)

906

## Из книги «Логико-философский трактат»

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Эту книгу, пожалуй, поймет лишь тот, кто уже сам продумывал мысли, выраженные в ней, или весьма похожие. Следовательно, эта книга — не учебник. Ее цель будет достигнута, если хотя бы одному из тех, кто прочтет ее с пониманием, она доставит удовольствие.

Книга излагает философские проблемы и показывает, как я полагаю, что постановка этих проблем основывается на неправильном понимании логики нашего языка. Весь смысл книги можно выразить приблизительно в следующих словах: то, что вообще может быть сказано, может быть сказано ясно, а о чем невозможно говорить, о том следует молчать.

Следовательно, книга хочет поставить границу мышлению, или, скорее, не мышлению, а выражению мыслей, так как для того, чтобы поставить границу мышлению, мы должны были бы мыслить обе стороны этой границы (следовательно, мы должны были бы быть способными мыслить то, что не может быть мыслимо).

Эту границу можно поэтому установить только в языке, и все, что лежит по ту сторону границы, будет просто бессмыслицей.

<...> Хочу только упомянуть выдающиеся работы Фреге и моего друга Бертрانا Рассела, которые в значительной степени стимулировали мои мысли. (С. 29)

<...> я держусь того мнения, что поставленные проблемы в основном окончательно решены. И если я в этом не ошибаюсь, то значение этой работы заключается <...> в том, что она показывает, как мало дает решение этих проблем. (С. 30)

*Людвиг Витгенштейн.*

Вена, 1918 г.

1. Мир есть все то, что имеет место. 1.1. Мир есть совокупность фактов, а не вещей. 1.11. Мир определен фактами и тем, что это *все* факты <...> 1.13. Факты в логическом пространстве суть мир <...> 2. То, что имеет место, что является фактом — это существование атомарных фактов.

2.01. Атомарный факт есть соединение объектов.

<...> 2.0124. Если даны все объекты, то этим самым даны также и все *возможные* атомарные факты.

<...> 2.014. Объекты содержат возможность всех положений вещей 2.0141. Возможность вхождения объекта в атомарные факты есть его форма.

2.02. Объект прост.

<...> 2.021. Объекты образуют субстанцию мира. Поэтому они не могут быть составными.

<...> 2.033. Форма есть возможность структуры.

<...> 2.04. Совокупность всех существующих атомарных фактов есть мир.

907

<...> 2.1. Мы создаем для себя образы фактов.

2.11. Образ изображает факты в логическом пространстве, то есть в пространстве существования или несуществования атомарных фактов.

2.12. Образ есть модель действительности.

2.13. Объектам соответствуют в образе элементы этого образа. <...> 2.141. Образ есть факт.

2.15. <...> Эта связь элементов образа называется его структурой, а возможность этой структуры — формой отображения этого образа.

<...> 2.1511. Так образ связан с действительностью; он достает до нее.

<...> 2.17. То, что образ должен иметь общим с действительностью, чтобы он мог отображать ее на свой манер — правильно или ложно, — есть его форма отображения.

<...> 2.172. Но свою форму отображения образ не может отображать. Он ее обнаруживает.

2.18. То, что каждый образ <...> должен иметь общим с действительностью... — есть логическая форма, т. е. форма действительности.

<...> 3. Логический образ фактов есть мысль.

<...> 3.01. Совокупность всех истинных мыслей есть образ мира.

- <...> 3.03. Мы не можем мыслить ничего нелогического, так как иначе мы должны были бы нелогически мыслить.
- <...> 3.1. Мысль в предложении выражается чувственно воспринимаемо.
- <...> 3.12. Знак, посредством которого мы выражаем мысль, я называю пропозициональным знаком<...>
- <...>3.14<...>Пропозициональный знак есть факт.
- <...>3.144. Положения вещей могут быть описаны, но не *названы*. <...>
- <...>3.202. Простые знаки, используемые в предложении, называются именами.
- <...>3.22. Имя замещает в предложении объект.
- <...> 3.26. Имя не разлагается далее никаким определением; оно — первичный знак.
- <...>3.3 Только предложение имеет смысл; только в контексте предложения имя обладает значением.
- <...>4. Мысль есть осмысленное предложение.
- 4.001. Совокупность мыслей есть язык.
- 4.002. <...>Разговорный язык есть часть человеческого организма, и он не менее сложен, чем этот организм. Для человека невозможно непосредственно вывести логику языка. Язык передевает мысли. И притом так, что по внешней форме этой одежды нельзя заключить о форме переодетой мысли, ибо внешняя форма одежды образуется совсем не для того, чтобы обнаруживать форму тела. Молчаливые соглашения для понимания разговорного языка чрезмерно усложнены.
- 4.003. Большинство предложений и вопросов, высказанных по поводу философских проблем, не ложны, а бессмысленны. Поэтому мы вообще не можем отвечать на такого рода вопросы, мы можем только установить их бессмысленность. Большинство вопросов и предложений философов вытекает из того, что мы не понимаем логики нашего языка <...>
- 908**
- 4.0031. Вся философия есть «критика языка» <...> Заслуга Рассела как раз в том, что он сумел показать, что кажущаяся логическая форма предложения не должна быть его действительной формой.
- <...> 4.01. Предложение — образ действительности <...>
- 4.022. Предложение *показывает* свой смысл. Предложение *показывает*, как обстоит дело, *если* оно истинно. И оно *говорит*, что дело обстоит так.
- 4.023. <...> Предложение конструирует мир с помощью логических строительных лесов. Поэтому в предложении можно также видеть, как обстоит дело со всем логическим, когда это предложение истинно <...>
- 4.024. Понять предложение — значит знать, что имеет место, когда оно истинно <...>
- <...> 4.11. Совокупность всех истинных предложений есть все естествознание (или совокупность всех естественных наук),
- 4.111. Философия не является одной из естественных наук <...>
- <...> 4.112. Цель философии — логическое прояснение мыслей. Философия не теория, а деятельность. Философская работа состоит по существу из разъяснений. Результат философии — не некоторое количество «философских предложений», но прояснение предложений <...>
- <...> 4.113. Философия ограничивает спорную область естествознания.
- 4.114. Она должна ставить границу мыслимому и тем самым немислимому <...>
- 4.115. Она означает то, что не может быть сказано, ясно показывая то, что может быть сказано.
- 4.116. Все то, что вообще может быть мыслимо, должно быть ясно мыслимо. Все то, что может быть сказано, должно быть ясно сказано.
- <...> 4.121. Предложения не могут изображать логическую форму, она отражается в них. Язык не может изображать то, что само отражается в языке. *Мы* не можем выразить языком то, что *само* выражается в языке. Предложение *показывает* логическую форму действительности. Оно выявляет ее.
- <...>4.1212. То, что *может* быть показано, *не может* быть сказано.
- <...> 4.5. <...>То, что имеется общая форма предложения, доказывается тем, что не может быть ни одного предложения, чью форму нельзя было бы предвидеть (то есть сконструировать). Общая форма предложения такова: «дело обстоит так-то и так-то»).
- <...> 4.53. Общая форма предложения есть переменная.
5. Предложение есть функция истинности элементарных предложений.
- <...> 5.471. Общая форма предложения есть сущность предложения.
- 5.4711. Дать сущность предложения значит дать сущность всех описаний, следовательно, дать сущность мира.
- <...> 5.4731. <...> Априорность логики заключается в том, что нельзя нелогически мыслить.
- <...> 5.6. *Границы моего языка* означают границы моего мира.
- 5.61. Логика наполняет мир; границы мира являются также ее границами <...>
- 909**
- <...> 5.632. Субъект не принадлежит миру. Но он есть граница мира.
- <...> 6.53. Правильным методом философии был бы следующий: не говорить ничего, кроме того, что может



быть сказано, — следовательно, кроме предложений естествознания, т. е. Того, что не имеет ничего общего с философией, и затем всегда, когда кто-нибудь захочет сказать нечто метафизическое, показать ему, что он не дал никакого значения некоторым знакам в своих предложениях. Этот метод был бы неудовлетворительным для нашего собеседника — он не чувствовал бы, что мы учим его философии, но все же это был бы единственный строгий правильный метод.

<...> 7. О чем невозможно говорить, о том следует молчать.

## РУДОЛЬФ КАРНАП. (1891-1970)

Р. Карнап (*Carnap*) — представитель аналитической философии, логического позитивизма, преподавал философию в Вене, Праге, после эмиграции в США работал в Чикагском университете, в Принстонском институте передовых исследований, возглавлял кафедру философии Калифорнийского университета. Область интересов — философия науки, эпистемология и логика. В монографии «Логическое построение мира» (1928) осуществил попытку свести все понятия к индивидуальному чувственному опыту, определяя одни понятия через другие; в статье «Физикалистский язык как универсальный язык науки» (1932) обосновывал идею «вещного языка», описывающего наблюдаемые физические объекты и их свойства. В монографии «Логический синтаксис языка» (1934) рассмотрел возникновение философских псевдопроблем, один из источников которых — смешение утверждений об объектах с утверждениями о словах. Для развития современной логики наиболее значимы «Исследования по семантике» (1947) и «Логические основания вероятности» (1950). Ряд работ переведен на русский язык, в том числе «Значение и необходимость» (М., 1959).

*Л. А. Микешина*

## Философские основания физики

### Три вида понятий в науке

Понятия науки, так же как и повседневной жизни, условно могут быть разделены на три основные группы: классификационные, сравнительные и количественные.

Под «классификационным понятием» я имею в виду то понятие, которое соотносит предмет с определенным классом. Все понятия таксономии в ботанике и зоологии — различные виды, семейства, роды и т.п. — являются классификационными понятиями. Они значительно различаются по количеству информации, которую дают нам о предмете. <...> Помещая предмет в более узкий класс, мы увеличиваем информацию о нем, хотя эта ин-

Ниже приводятся отрывки из работ:

1. Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. М., 1971.

2. Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // Аналитическая философия: становление и развитие. М., 1998.

911

формация остается довольно умеренной. Утверждение, что объект есть живой организм, говорит о нем значительно больше, чем утверждение, что он теплый. Утверждение «это — животное» говорит немного больше, а «это — позвоночное» — еще больше. <...>

Более эффективными для выражения информации являются «сравнительные понятия». Они занимают промежуточное положение между классификационными и количественными понятиями. Я считаю желательным обратить на них внимание, потому что даже среди ученых значение и эффективность таких понятий часто недооцениваются. Ученый часто говорит: «Было бы желательно, конечно, ввести количественные понятия — понятия, которые могут быть измерены по соответствующей шкале в моей области. К несчастью, это еще не может быть сделано, поскольку область исследования находится в младенческом состоянии. Мы еще не разработали технику измерения и поэтому должны ограничиться неколичественным, качественным языком. Возможно, что в будущем, когда область исследований более разовьется, мы будем в состоянии разработать количественный язык». Ученый может быть совершенно прав, делая такое утверждение, но он допустит ошибку, если заключит отсюда, что поскольку он должен говорить в качественных терминах, он обязан ограничить свой язык классификационными понятиями. Часто случается, что, прежде чем в область науки могут быть введены количественные понятия, им предшествуют сравнительные понятия, которые являются значительно более эффективным инструментом для описания, предсказания и объяснения, чем более грубые классификационные понятия. (1, с. 97-98) <...>

Мы никогда не должны недооценивать полезности сравнительных понятий, особенно в тех областях, где научный метод и количественные понятия до сих пор еще не разработаны. Психология все больше и больше использует количественные понятия, но все же имеются еще такие обширные ее области, в которых могут быть применены только сравнительные понятия. В антропологии почти не имеется количественных понятий. Она в основном оперирует классификационными понятиями и поэтому гораздо больше нуждается в эмпирическом критерии, чтобы развить сравнительные понятия. В таких областях важно разработать такие понятия, которые являются значительно более сильными, чем классификационные, даже если еще невозможно производить в них количественных измерений. (1, с. 99). <...>

Различие между качественным и количественным является не различием в природе, а различием в нашей

концептуальной системе, мы можем сказать, в языке, если под языком понимать систему понятий. Я употребляю здесь термин «язык» в том смысле, в каком употребляют его логики, а не в смысле английского или китайского языков. Мы имеем язык физики, язык антропологии, язык теории множеств и т.п. В этом смысле язык устанавливается с помощью правил составления словаря, правил построения предложений, правил логического вывода из этих предложений и других правил. Виды понятий, которые встречаются в научном языке, крайне важны. Вот почему я хочу сделать ясным, что различие между качественным и количественным есть различие между языками. (1, с. 106) <...>

912

Соглашения играют очень важную роль при введении количественных понятий. Мы не должны недооценивать эту роль. С другой стороны, мы должны также позаботиться о том, чтобы не переоценивать эту конвенциональную сторону. Это делается не часто, но некоторые философы поступают так. В качестве примера может служить Гуго Динглер в Германии. Он пришел к полностью конвенционалистской точке зрения, которую я считаю ошибочной. Он говорит, что все понятия и даже законы науки являются делом конвенций. По моему мнению, он идет слишком далеко. Пуанкаре также обвиняли в конвенционализме в этом радикальном смысле, но, я думаю, это происходит из-за непонимания его сочинений. Он действительно часто подчеркивал важную роль, которую играют конвенции в науке, но также хорошо осознавал роль эмпирических компонентов. Он знал, что мы не всегда свободны сделать произвольный выбор при построении системы науки; мы должны приспособить нашу систему к фактам природы, когда обнаруживаем их. Природа обеспечивает факторы в ситуации, которые находятся вне нашего контроля. Пуанкаре может быть назван конвенционалистом только в том случае, если под этим имеется в виду исключительно то, что он был философом, который больше, чем предыдущие, подчеркивал огромную роль конвенций. Но он не был радикальным конвенционалистом. (1, с. 108) <...>

### Преодоление метафизики логическим анализом языка

Начиная с греческих скептиков вплоть до эмпиристов XIX столетия имелось много *противников метафизики*. Вид выдвигаемых сомнений был очень различным. Некоторые объявляли учение метафизики *ложным*, так как оно противоречит опытному познанию. Другие рассматривали ее как нечто сомнительное, так как ее постановка вопросов перешагивает границы человеческого познания. Многие антиметафизики подчеркивали *бесплодность* занятий метафизическими вопросами; можно ли на них ответить или нет, во всяком случае не следует о них печалиться; следует целиком посвятить себя практическим задачам, которые предъявляются каждый день действующим людям.

Благодаря развитию *современной логики* стало возможным дать новый и более острый ответ на вопрос о законности и праве метафизики. Исследования «прикладной логики» или «теории познания», которые поставили себе задачу логическим анализом содержания научных предложений выяснить значение слов («понятий»), встречающихся в предложениях, приводят к позитивному и негативному результатам. Позитивный результат вырабатывается в сфере эмпирической науки; разъясняются отдельные понятия в различных областях науки, раскрывается их формально-логическая и теоретико-познавательная связь. В области *метафизики* (включая всю аксиологию и учение о нормах) логический анализ приводит к негативному выводу, который состоит в том, что *мнимые предложения этой области являются полностью бессмысленными*. Тем самым достигается радикальное преодоление метафизики, которое с более ранних антиметафизических позиций было еще невозможным. (2, с. 69)

913

Язык состоит из слов и синтаксиса, т. е. из наличных слов, которые имеют значение, и из правил образования предложений; эти правила указывают, каким путем из слов можно образовывать предложения различного вида. Соответственно имеются два вида псевдопредложений: либо встречается слово, относительно которого лишь ошибочно полагают, что оно имеет значение, либо употребляемые слова хотя и имеют значение, но составлены в противоречие с правилами синтаксиса, так что они не имеют смысла. Мы увидим на примерах, что псевдопредложения обоих видов встречаются в метафизике. Затем мы должны будем выяснить, какие основания имеются для нашего утверждения о том, что вся метафизика состоит из таких предложений. <...>

Если слово (внутри определенного языка) имеет значение, то обыкновенно говорят, что оно обозначает «понятие»; но если только кажется, что слово имеет значение, в то время как в действительности оно таковым не обладает, то мы говорим о «псевдопонятии». (2, с. 70) <...>

Возьмем в качестве *примера* метафизический термин «*принцип*» (а именно как принцип бытия, а не как познавательный принцип или аксиому). Различные метафизики дают ответ на вопрос, что является (высшим) «принципом мира» (или «вещи», «бытия», «сущего»), например: вода, число, форма, движение, жизнь, дух, идея, бессознательное, действие, благо и тому подобное. Чтобы найти значение, которое имеет слово «принцип» в этом метафизическом вопросе, мы должны спросить метафизика, при каких условиях предложение вида «*x* есть принцип *y*» истинно и при каких ложно; другими словами: мы спросим об отличительных признаках или о дефиниции слова «принцип». <...> Но метафизик нам скажет, что он подразумевал не эту эмпирически устанавливаемую связь, ибо в таком случае его тезисы были бы простыми эмпирическими предложениями того же рода, что и предложения физики. Слово «происходить» не имеет-де здесь значения условно-временной связи, которое ему присуще обычно. Однако для какого-либо другого значения метафизиком критерий не указывается. Следовательно, мнимого «метафизического» значения,

которое слово якобы должно иметь здесь в отличие от эмпирического значения, вообще не существует. Обращаясь к первоначальному значению слова «принципиум» (и соответствующему греческому слову «архэ» — первоначало), мы замечаем, что здесь имеется тот же ход развития. Первоначальное значение «начало» у слова было изъято; оно не должно было больше означать первое по времени, а должно означать первое в другом, специфически-метафизическом смысле. Но критерии для этого «метафизического смысла» не были указаны. В обоих случаях слово было лишено раннего значения, без придания ему нового; от слова осталась пустая оболочка. Тогда, когда оно еще обладало значением, ему ассоциативно соответствовали разные представления, они соединяются с новыми представлениями и чувствами, возникающими на основе той связи, в которой отныне употребляется слово. Но благодаря этому слово значения не получает, оно остается и далее не имеющим значения, пока не указан путь для верификации.

Другой пример — слово «Бог». Независимо от вариантов употребления слова в различных областях мы должны различать его употребление в трех

#### 914

исторических периодах, которые по времени переходят один в другой. В *мифологическом* употреблении слово имеет ясное значение. Этим словом (соответственно аналогичным словам других языков) обозначают телесное существо, которое восседает где-то на Олимпе, на небе или в преисподней и, в большей или меньшей степени, обладающее силой, мудростью, добротой и счастьем. Иногда это слово обозначает духовно-душевное существо, которое хотя и не имеет тела, подобно человеческому, но которое как-то проявляет себя в вещах и процессах видимого мира и поэтому эмпирически фиксируемо. В *метафизическом* употреблении слово «Бог» означает нечто сверхэмпирическое. Значение телесного или облаченного в телесное духовного существа у слова было отобрано. Так как нового значения слову не было дано, оно оказалось вовсе не имеющим значения. Правда, часто выглядит так, будто слово «Бог» имеет значение и в метафизическом употреблении. Но выдвигаемые дефиниции при ближайшем рассмотрении раскрываются как псевдодефиниции; они ведут либо к недопустимым словосочетаниям <...> либо к другим метафизическим словам (например: «первопричина», «абсолют», «безусловное», «независимое», «самостоятельное» и т. п.), но ни в коем случае не к условиям истинности его элементарного предложения. У этого слова не выполнено даже первое требование логики, а именно требование указания его синтаксиса, т. е. формы его вхождения в элементарное предложение. <...>

Между мифологическим и метафизическим употреблением слова «Бог» стоит его *теологическое* употребление. <...>

Аналогично рассмотренным примерам слов «принцип» и «Бог» большинство других *специфических метафизических терминов не имеют значения*, например: «идея», «абсолют», «безусловное», «бесконечное», «бытие сущего», «не-сущее», «вещь в себе», «абсолютный дух», «объективный дух», «сущность», «бытие-в-себе», «в-себе-и-для-себя-бытие», «эманация», «проявление», «вычленение», «Я», «не-Я» и т. д. <...> Метафизические мнимые предложения, которые содержат такие слова, не имеют смысла, ничего не обозначают, являются лишь псевдопредложениями. (2, с. 74-76) <...>

Как представляется, большинство логических ошибок, которые встречаются в псевдопредложениях, покоятся на логических дефектах, имеющих в употреблении слова «быть» в нашем языке (и соответствующих слов в остальных, по меньшей мере, в большинстве европейских языков). Первая ошибка — двусмысленность слова «быть»: оно употребляется и как связка («человек есть социальное существо»), и как обозначение существования («человек есть»). Эта ошибка усугубляется тем, что метафизику зачастую не ясна эта многозначность <...>. Большинство метафизиков, начиная с глубокого прошлого, ввиду вербальной, а потому предикативной, формы глагола «быть» приходили к псевдопредложениям, например «я есть», «Бог есть». Пример этой ошибки мы находим в «*cogito, ergo sum*» *Декарта*. (2, с. 82). <...>

На основе наших предыдущих выводов можно прийти к представлению, что метафизика содержит много опасностей впасть в бессмысленность и метафизик в своей деятельности должен тщательно их избегать. Но в действительности дело обстоит таким образом, что осмысленных метафизических

#### 915

предложений вообще не может быть. Это вытекает из задачи, которую поставила себе метафизика: она хочет найти и представить знание, которое недоступно эмпирической науке.

Ранее мы определили, что смысл предложения находится в методе его верификации. Предложение означает лишь то, что в нем верифицируемо. Поэтому предложение, если оно вообще о чем-либо говорит, говорит лишь об эмпирических фактах. О чем-либо лежащем принципиально по ту сторону опытного нельзя ни сказать, ни мыслить, ни спросить.

Предложения (осмысленные) подразделяются на следующие виды: прежде всего имеются предложения, которые по одной своей форме уже являются истинными («тавтологии» по *Витгенштейну*; они соответствуют примерно кантовским «аналитическим суждениям»); они ничего не высказывают о действительности. К этому виду принадлежат формулы логики и математики; сами они не являются высказываниями о действительности, а служат для преобразования таких высказываний. Во-вторых, имеется противоположность таких высказываний («контрадикции»); они противоречивы и, в соответствии со своей формой, являются ложными. Для всех остальных предложений решение об их истинности или ложности зависит от протокольных предложений; они являются поэтому (истинные или ложные) *опытными предложениями* и принадлежат к области эмпирической науки. Желая образовать предложение,

которое не принадлежит к этим видам, делает его автоматически бессмысленным. Так как метафизик не высказывает аналитических предложений, не хочет оказаться в области эмпирической науки, то он с необходимостью употребляет либо слова, для которых не дается критерия, а поэтому они оказываются лишены значения, либо слова, которые имеют значение, и составляет так, что не получается ни аналитического (соответственно контрадикционного), ни эмпирического предложения. В обоих случаях с необходимостью получаются псевдопредложения.

Логический анализ выносит приговор бессмысленности любому мнимому знанию, которое претендует простираться за пределы опыта. Этот приговор относится к любой спекулятивной метафизике, к любому мнимому знанию из *чистого мышления* и *чистой интуиции*, которые желают обойтись без опыта. Приговор относится также к тому виду метафизики, которая, исходя из опыта, желает посредством особого *ключа* познавать *лежащее* вне или *за опытом* (например, к неовиталистскому тезису о действующей в органических процессах «энтелихии», которая физически непознаваема; к вопросу о «сущности каузальности», выходящему за пределы определенной закономерности следования; к речам о «вещи-в-себе»). Приговор действителен для всей *философии ценностей и норм*, для любой этики или эстетики как нормативной дисциплины. Ибо объективная значимость ценности или нормы не может быть (также и по мнению представителей ценностной философии) эмпирически верифицирована или дедуцирована из эмпирических предложений; они вообще не могут быть высказаны осмысленными предложениями. Другими словами: либо для «хорошо» и «прекрасно» и остальных предикатов, употребляемых в нормативной науке, имеются эмпирические характеристики, либо они недействительны. Предложение

916

с такими предикатами становится в первом случае эмпирическим фактуальным суждением; но не ценностным суждением; во втором случае оно становится псевдопредложением; предложение, которое являлось бы ценностным суждением, вообще не может быть образовано.

Приговор бессмысленности касается также тех метафизических направлений, которые неудачно называются теоретико-познавательными, а именно *реализма* (поскольку он претендует на высказывание большего, чем содержат эмпирические данные, например, что процессы обнаруживают определенную закономерность и что отсюда вытекает возможность применения индуктивного метода) и его противников: субъективного *идеализма*, солипсизма, феноменализма, *позитивизма* (в старом смысле).

Что остается тогда для философии, если все предложения, которые нечто означают, эмпирического происхождения и принадлежат реальной науке? То, что остается, есть не предложения, не теория, не система, а только *метод*, т.е. логический анализ. Применение этого метода в его негативном употреблении мы показали в ходе предшествующего анализа; он служит здесь для исключения слов, не имеющих значения, бессмысленных псевдопредложений. В своем позитивном употреблении метод служит для пояснения осмысленных понятий и предложений, для логического обоснования реальной науки и математики. Негативное применение метода в настоящей исторической ситуации необходимо и важно. Но плодотворнее, уже в сегодняшней практике, его позитивное применение. (2, с. 84-86) <...>

Если мы скажем, что предложения метафизики полностью бессмысленны, то этим ничего не скажем и, хотя это соответствует нашим выводам, нас будет мучить чувство удивления; как могли столько людей различных времен и народов, среди них выдающиеся умы, с таким усердием и пылом заниматься метафизикой, если она представляет собой всего лишь набор бессмысленных слов? И как понять такое сильное воздействие на читателей и слушателей, если эти слова даже не являются заблуждениями, а вообще ничего не содержат? Подобные мысли в некотором отношении верны, так как метафизика действительно нечто содержит; однако это не теоретическое содержание. (Псевдо-)предложения метафизики служат *не для высказываний о положении дел*, ни существующем (тогда они были бы истинными предложениями); ни не существующими (тогда они были бы, по меньшей мере, ложными предложениями); они служат для *выражения чувства жизни*. <...>

Какова историческая роль метафизики? Пожалуй, в ней можно усмотреть заменитель теологии на ступени систематического, понятийного мышления. (Мнимый) сверхъестественный познавательный источник теологии был заменен здесь естественным, но (мнимым) сверхэмпирическим познавательным источником. При ближайшем рассмотрении, в неоднократно менявшейся одежде, узнается то же содержание, что и в мифе: мы находим, что метафизика также возникла из потребности выражения чувства жизни, состояния, в котором живет человек, эмоционально-волевого отношения к миру, к ближнему, к задачам, которые он решает, к судьбе, которую переживает. Это чувство жизни выражается в большинстве случаев бессознательно, во всем, что человек делает и говорит; оно фиксируется в чертах его лица,

917

может быть, также в его походке. Некоторые люди сверх этого имеют еще потребность особого выражения своего чувства жизни, более концентрированного и убедительнее воспринимаемого. Если такие люди художественно одарены, они находят возможность самовыражения в создании художественных произведений. То, как в стиле и виде художественного произведения проявляется чувство жизни, уже выяснено другими (например, *Дильтеем* и его учениками). (Часто при этом употребляют слово «мировоззрение»; мы воздержимся от его употребления ввиду двусмысленности, в результате которой стирается различие между чувством жизни и теорией, что для нашего анализа является решающим.) Для нашего исследования существенно лишь то, что искусство адекватное, метафизика, напротив, неадекватное



средство для выражения чувства жизни. В принципе против употребления любого средства выражения нечего возразить. В случае с метафизикой дело, однако, обстоит так, что форма ее произведений имитирует то, чем она не является. Эта форма есть система предложений, которые находятся в (кажущейся) закономерной связи, т.е. в форме теории. Благодаря этому имитируется теоретическое содержание, хотя, как мы видели, таковое отсутствует. Не только читатель, но также сам метафизик заблуждается, полагая, что метафизические предложения нечто значат, описывают некоторое положение вещей. Метафизик верит, что он действует в области, в которой речь идет об истине и лжи. В действительности он ничего не высказывает, а только нечто выражает как художник. То, что метафизик находится в заблуждении, еще не следует из того, что он берет в качестве посредника выражения язык, а в качестве формы выражения повествовательные предложения; ибо то же самое делает и лирик, не впадая в самозаблуждение. Но метафизик приводит для своих предложений аргументы, он требует, чтобы с содержанием его построений соглашались, он полемизирует с метафизиками других направлений, ищет опровержения их предложений в своих статьях. Лирик, напротив, в своем стихотворении не пытается опровергать предложения из стихотворений другого лирика; он знает, что находится в области искусства, а не в области теории. (2, с. 86-88)

## РОМАН ОСИПОВИЧ ЯКОБСОН. (1896-1982)

Р.О. Якобсон — ученый-лингвист, основатель Пражской лингвистической школы. Закончил славяно-русское отделение историко-филологического факультета Московского университета. Был одним из создателей «Общества по изучению поэтического языка» в Петербурге в 1916 году, в течение пяти лет (с 1915 по 1920 год) возглавлял Московский лингвистический кружок. С 1920 по 1941 год жил и работал в Европе (Чехия, Дания, Норвегия, Швеция), затем — в США. Выступал как представитель достижений российского гуманитарного знания в мире, до конца жизни считая себя русским филологом.

Его методологическая концепция формировалась в процессе осмысления таких влиятельных философских и научных течений, как структурализм Ф. Де Соссюра, лингвистическое учение (в особенности фонология) И.А. Бодуэна де Куртене и феноменология Э. Гуссерля. Тематическая сфера его научного поиска — не только специально филологические исследования, но и проблемы, далеко выходящие за рамки лингвистики и литературоведения. Являясь одним из сторонников генетико-типологического подхода и структурно-исторического метода в языкознании, а также в исторической и формальной поэтике, занимался исследованием диахронической фонологии, создал так называемую теорию дифференциальных фонологических признаков (фонологическую теорию оппозиций), основные категории которой распространил на морфологию, ввел ряд новых понятий в лексикологию, синтаксис и стилистику.

Якобсон одним из первых заявил о необходимости создания общей науки о знаковых системах — *семиотики*. Ему принадлежат классификация знаков в семиотике, признанная классической семиотической моделью коммуникации, мысль о необходимости создания общей науки о коммуникации, в которую входили бы *лингвистика*, изучающая обмен словесными сообщениями, и *этнология* (культурная антропология), исследующая другие типы обменов в обществе. Занимался также вопросами соотношения лингвистики с науками естественного и гуманитарного цикла. Среди сотен работ Якобсона на русском языке представлены: «Новейшая русская поэзия. набросок первый» (М., 1921), «Славянская филология в России за годы войны и революции» (в соавторстве с П. Богатыревым) (М., 1923), «Морфологические наблюдения над славянским склонением» (1958), «Смерть Владимира Маяковского» (в соавторстве с Д. Святоподк-

919

Мирским) (1975), «Работы по поэтике» (1985), «Язык и бессознательное» (М., 1996).

*Е.В. Фидченко*

## Язык в отношении к другим системам коммуникации

Эдуард Сепир указывал на тот очевидный факт, что «язык является коммуникативным процессом в чистом виде в каждом известном нам обществе». Наука о языке исследует строение речевых сообщений и лежащий в их основе код. Структурные характеристики языка интерпретируются в свете задач, которые они выполняют в различных процессах коммуникации, и, следовательно, лингвистику можно кратко определить как изучение коммуникации, осуществляемой с помощью речевых сообщений. Мы анализируем эти сообщения с учетом всех относящихся к ним факторов, таких, как неотъемлемые свойства сообщения самого по себе, его адресанта и адресата, либо действительного, либо лишь предполагаемого адресантом в качестве реципиента. Мы изучаем характер контакта между этими двумя участниками речевого акта; мы пытаемся найти характерные общие черты, а также различия между операциями кодирования, осуществляемыми адресантом, и способностью декодирования, присущей адресату. Наконец, мы пытаемся определить место, занимаемое данным сообщением в контексте окружающих сообщений, которые либо принадлежат к тому же самому акту коммуникации, либо связывают вспоминаемое прошлое с предполагаемым будущим, и мы задаемся основополагающим вопросом об отношении данного сообщения к универсуму дискурса. (С. 319)

О лингвистических аспектах перевода

Мы различаем три способа интерпретации вербального знака: он может быть переведен в другие знаки того же языка, на другой язык или же в другую, невербальную систему символов. Этим трем видам перевода

можно дать следующие названия:

- 1) Внутриязыковой перевод, или *переименование*, — интерпретация вербальных знаков с помощью других знаков того же языка.
- 2) Межъязыковой перевод, или *собственно перевод*, — интерпретация вербальных знаков посредством какого-либо иного языка.
- 3) Межсемiotический перевод, или *трансмутация*, — интерпретация вербальных знаков посредством невербальных знаковых систем.

При внутриязыковом переводе слова используется либо другое слово, более или менее синонимичное первому, либо парафраза. <...> (С. 362)

Точно так же на уровне межъязыкового перевода обычно нет полной эквивалентности между единицами кода, но сообщения, в которых они используются, могут служить адекватными интерпретациями иностранных кодовых единиц или целых сообщений. <...> (С. 362)

Фрагменты работ — «Лингвистика в ее отношении к другим наукам», «Язык в отношении к другим системам коммуникации», «О лингвистических аспектах перевода» — цитируются по изданию: *Якобсон Р. Избранные работы*. М., 1985.

920

Однако чаще всего при переводе с одного языка на другой происходит не подстановка одних кодовых единиц вместо других, а замена одного целого сообщения другим. Такой перевод представляет собой косвенную речь; переводчик перекодирует и передает сообщение, полученное им из какого-то источника. Таким образом, в переводе участвуют два эквивалентных сообщения, в двух различных кодах. Эквивалентность при существовании различия — это кардинальная проблема языка и центральная проблема лингвистики. Как и любой получатель вербального сообщения, лингвист является его интерпретатором. Наука о языке не может интерпретировать ни одного лингвистического явления без перевода его знаков в другие знаки той же системы или в знаки другой системы. Любое сравнение двух языков предполагает рассмотрение их взаимной переводимости. Широко распространенная практика межъязыковой коммуникации, в частности переводческая деятельность, должна постоянно находиться под пристальным наблюдением лингвистической науки. Трудно переоценить, насколько велика насущная необходимость, а также какова теоретическая и практическая ценность двуязычных словарей, которые давали бы тщательно выполненные сравнительные дефиниции всех соответственных единиц в отношении их значения и сферы употребления. Точно так же необходимы двуязычные грамматики, в которых указывалось бы, что объединяет и что различает эту пару языков в выборе и разграничении грамматических категорий. И в практике и в теории перевода предостаточно запутанных проблем, и время от времени делаются попытки разрубить гордиев узел, провозглашая догму непереводимости. <...> (С. 363)

Способность говорить на каком-то языке подразумевает также способность говорить об этом языке. Такая «метаязыковая» процедура позволяет пересматривать и заново описывать используемую языком лексику. Взаимодополнительность этих уровней — языка-объекта и метаязыка — впервые отметил Нильс Бор: все хорошо описанные экспериментальные факты выражаются посредством обычного языка, «в котором практическое употребление каждого слова находится в комплиментарном отношении к попыткам дать ему точную дефиницию». Весь познавательный опыт и его классификацию можно выразить на любом существующем языке. Там, где отсутствует понятие или слово, можно разнообразить и обогащать терминологию путем слов-заимствований, калек, неологизмов, семантических сдвигов и, наконец, с помощью парафраз. <...> (С. 363-364)

Языки различаются между собой главным образом тем, что в них *должно* быть выражено, а не тем, что в них *может* быть выражено. С каждым глаголом данного языка обязательно связан целый ряд вопросов, требующих утвердительного или отрицательного ответа, как, например: было ли описываемое действие связано с намерением его завершить? Есть ли указание на то, что описываемое действие совершалось до момента речи или нет? Естественно, что внимание носителей языка будет постоянно сосредоточено на таких деталях, которые обязательны в их вербальном коде.

В своей когнитивной функции язык в наименьшей степени зависит от грамматических моделей, потому что определение нашего опыта находится в комплиментарном отношении к метаязыковым операциям; когнитив-

921

ный уровень языка не только допускает, но и прямо требует перекодирующей интерпретации, то есть перевода. Предполагать, что когнитивный материал невозможно выразить и невозможно перевести — значит впадать в противоречие. Предполагать, что когнитивный материал невозможно перевести — значит впадать в противоречие. Но в шутках, фантазиях, сказках, то есть в том, что мы называем «вербальной мифологией», и, конечно, прежде всего в поэзии, грамматические категории имеют важное семантическое значение. В таких случаях проблема перевода становится гораздо более запутанной и противоречивой. (С. 365-366)

В поэзии вербальные уравнения стали конструктивным принципом построения текста. Синтаксические и морфологические категории, корни, аффиксы, фонемы и их компоненты (различительные признаки) — короче, любые элементы вербального кода противопоставляются, сопоставляются, помещаются рядом по принципу сходства или контраста и имеют свое собственное автономное значение. Фонетическое сходство

воспринимается как какая-то семантическая связь. В поэтическом искусстве царит каламбур, или, выражаясь более ученым языком и, возможно, более точным, паронимазия, и независимо от того, беспредельна эта власть или ограничена, поэзия по определению является неперевожимой. Возможна только творческая транспозиция, либо внутриязыковая — из одной поэтической формы в другую, либо межъязыковая — с одного языка на другой, и, наконец, межсемиотическая транспозиция — из одной системы знаков в другую, например из вербального искусства — в музыку, танец, кино, живопись. (С.367)

## Место лингвистики среди других наук о человеке

<...> проблемы взаимосвязей наук о человеке сконцентрированы вокруг лингвистики. Этот факт объясняется прежде всего исключительно регулярной и замкнутой структурированностью языка и той важной ролью, которую он играет в культуре; с другой стороны, как антропологи, так и психологи признают, что лингвистика является наиболее продвинутой и точной наукой о человеке и, следовательно, является методологической моделью для остальных смежных наук. <...> (С.370)

Именно богатый и разносторонний научный опыт побудил нас задаться следующими вопросами: какое место занимает лингвистика среди наук о человеке и каковы перспективы междисциплинарного сотрудничества на взаимовыгодной основе без ущерба для внутренних потребностей и свойств каждой из этих наук? Иногда высказываются сомнения относительно того, удастся ли наукам о человеке образовать такое «превосходное междисциплинарное содружество», какое связывает естественные науки, поскольку строгая логическая преемственность и иерархическая упорядоченность базисных понятий по степени обобщенности и сложности, заданные в явном виде при взаимодействии естественных наук, по-видимому, отсутствуют в науках о человеке. Вероятно, подобные сомнения отражают те ранние попытки классификации наук, которые не учитывали роли науки о языке. Однако если в качестве точки отсчета при попытке упорядочения наук о человеке будет избрана именно лингвистика, то подобная система, базирующая-

922

ся на «принципиальном родстве классифицируемых объектов», встанет на твердую теоретическую основу. Внутренняя логика, присущая наукам о человеке, в свою очередь требует их последовательного упорядочения, параллельного связям и сцеплениям, существующим в естественных науках. Язык является одной из систем знаков, а лингвистика как наука о речевых знаках — это не что иное, как часть семиотики, общей науки о знаках, которая была предугадана, названа и очерчена в «Опыте о человеческом разуме» Джона Локка. <...> (С. 371)

<...> семиотика занимает центральное место в рамках науки о коммуникации в целом и является основой для всех остальных областей этой науки, в то время как в рамках семиотики центральное место отводится лингвистике, которая влияет на все остальные разделы семиотики. Образуются концентрические круги:

1. Исследование коммуникации посредством речевых сообщений = лингвистика.
2. Исследование коммуникации посредством сообщений любого вида = семиотика (сюда включается и коммуникация посредством речевых сообщений).
3. Исследование коммуникации = социальная антропология вместе с экономикой (сюда включается и коммуникация посредством любых сообщений).

Ведущиеся в настоящее время исследования в рамках таких пересекающихся направлений, как социолингвистика, антропологическая лингвистика, этнолингвистика фольклора, представляют зримый протест против все еще существующих пережитков сосюрловской тенденции ограничения задач и целей лингвистики. Тем не менее такое ограничение задач и целей, налагаемое отдельным лингвистом или лингвистическим направлением на предмет своего исследования, нельзя считать «пагубным»; всякое пристальное исследование ограниченной области внутри лингвистики, любое самоограничение и узкая специализация заслуживают права на существование. Ошибочным и пагубным можно считать только пренебрежение к другим сферам языка как к якобы несущественным и второстепенным; особенно же вредны попытки полного изъятия таких сфер из «истинной» лингвистики. В рамках лингвистического эксперимента допустимо намеренное абстрагирование от тех или иных свойств языка. <...> (С. 380-381)

## Лингвистика и естественные науки

Если от собственно антропологии мы переходим к биологии, науке о жизни всего органического мира, то исследования различных типов человеческой коммуникации составляют лишь часть более широкой области исследований. Эту более широкую область можно обозначить как исследование способов и форм коммуникации живых существ. Мы оказываемся перед решающей дихотомией: не только язык, но все системы коммуникации человека (а эти системы так или иначе опираются на язык) существенно отличаются от систем коммуникации прочих живых существ, потому что для человечества каждая система коммуникации коррелирует с языком, и внут-

923

ри общей сети человеческой коммуникации язык играет доминирующую роль. (С. 387)

Переход от «зоосемиотики» к человеческому языку являет собой качественный скачок, вопреки устаревшему бихевиористскому утверждению, что «язык» животных отличается от языка человека

степенью, но не качеством. В то же время мы не можем поддерживать недавние возражения лингвистов против «изучения коммуникативных систем животных теми же средствами, что и изучение языка человека»; эти возражения мотивируются вероятным отсутствием «преемственности (в эволюционном смысле) между грамматиками языков человека и коммуникативными системами животных». Однако никакая революция, сколь бы радикальной она ни была, не разрывает эволюционной преемственности, и систематическое сопоставление речи человека и других семиотических структур и видов деятельности с этологическими данными о коммуникативных средствах всех остальных живых существ обещает более строгое разграничение двух названных областей, а также более глубокое понимание их субстанциальной общности и не менее существенных различий. Такой сравнительный анализ будет способствовать расширению общей теории знака. (С. 388)

<...> поскольку наука — это языковое представление опыта, взаимодействие между имеющимися объектами и языковыми средствами их представления требует контроля над этими средствами, что является необходимой предпосылкой существования любой науки. Эта задача требует обращения к науке о языке, науку же о языке в свою очередь следует призвать к расширению границ ее аналитических операций.

## Сущность и цели современной лингвистики

Исследование языковой структуры является основной задачей всех направлений современной лингвистики, а кардинальный принцип такого структурного (или, по другой терминологии, номотетического) подхода к языку, разделяемый всеми направлениями лингвистики, можно определить как сочетание инвариантности и относительности. <...> Исследование языковой структуры требовало все более глубокого проникновения во внутренние связи и в сугубо относительный и иерархический характер всех составляющих этой структуры. Следующим необходимым шагом было единообразное описание общих законов, управляющих разными языковыми системами, а затем выявление связи между этими законами. Итак, выявление и интерпретация языковой структуры в целом, или, иначе говоря, «стремление к объяснительной адекватности», было основной задачей сложившегося в период между мировыми войнами научного направления, которое было названо «структурной лингвистикой» и получило права гражданства в Праге в 1928-1929 годы. (С. 405)

## ДОНАЛЬД ДЭВИДСОН. (род. 1917)

Д. Дэвидсон (*Davidson*) — известный американский философ и логик, представитель аналитической философии. Преподавал в ряде университетов США — Стэнфорде, Принстоне, в последние десятилетия работает в Беркли. Разрабатывает различные семантические, логические, эпистемологические проблемы естественных языков — истина и значение, радикальная интерпретация, роль языковой коммуникации и различных типов метафоры в познании, понимание отдельных предложений естественного языка на основе понимания всего языка, значение и характер конвенций и концептуальных схем в языковом общении и многие другие. Принимая относительность истины в концептуальной схеме, не отказывается от понятия объективной истины. Теоретические результаты его исследований значимы не только для естественного языка, функционирующего в науке, но и для собственно научного языка, применительно к случаям истины, интерпретации, конвенции и метафор. Отечественным исследователям хорошо известны его работы: «Истина и значение» (*Truth and Meaning // Synthese. V. 17*), «Исследования истины и интерпретация» (*Inquiries into Truth and Interpretation. Oxford, 1985*), «Что означают метафоры» // *Теория метафоры* (М., 1990).

*Л. А. Микешина*

Философы многих направлений склонны рассуждать о концептуальных схемах. Считается, что концептуальные схемы являются способами организации опыта; их рассматривают как системы категорий, придающих форму чувственным данным; они также уподобляются точкам зрения индивидов, культур и эпох на происходящие события. И если перевод из одной схемы в другую вообще не существует, то тогда два человека, принадлежащих к различным концептуальным схемам, не смогут поставить в истинное соответствие свои мнения, желания, надежды и фрагменты знания. Даже сама реальность относительна к схеме: то, что считается реальным в одной системе понимания, может не считаться таковым в другой.

Приводятся фрагменты из следующих работ:

1. Дэвидсон Д. Об идее концептуальной схемы // *Аналитическая философия. Избранные тексты.* М., 1993.
2. Дэвидсон Д. Общественные и конвенциональность // *Философия, логика, язык.* М., 1987. С. 213-233.

925

Есть мыслители, которые не сомневаются в том, что существует только одна концептуальная схема, однако и они находятся под влиянием понятия схемы, ведь и монотеисты имеют религию. И когда кто-нибудь пытается описать «нашу концептуальную схему», то если быть точным, его собственная задача предполагает возможность наличия соперничающих систем.

Я считаю концептуальный релятивизм опьяняющей и экзотической концепцией, и прежде чем спешить ее принимать, необходимо тщательно прояснить смысл этой концепции. Но, как это часто бывает в философии, трудно достичь ясного понимания, пока вокруг проблемы кипят страсти. Во всяком случае, именно это я и хочу показать.

Обычно нам предлагают считать, что мы понимаем сильные концептуальные изменения или глубокие



контрасты, если признаем некоторые хорошо известные примеры. Иногда какая-нибудь идея — типа идеи одновременности в теории относительности — приобретает такое важное значение, что с ее появлением целая область науки начинает рассматриваться с совершенно новой точки зрения. Бывает, что пересмотр списка предложений, ранее считавшихся истинными в некоторой дисциплине, является настолько существенным, что входящие в них термины изменяют свое значение. Языки, которые развивались во временной и пространственной дистанции, могут сильно различаться в способах обращения с тем или иным уровнем явлений. Что легко входит в один язык, может с трудом входить в другой, и это различие отзывается несходством стилей и ценностей. (1, с. 144-145)

Может быть предложена также альтернативная идея, заключающаяся в том, что любой язык будто бы искажает реальность, но ведь это подразумевает, что только бессловесное сознание способно постигать вещи так, как они реально существуют. Такое понимание языка как инертного посредника (хотя и вносящего «искажения»), независимого от человеческой деятельности, нам не следует поддерживать. Кроме того, если само сознание может без искажений соприкоснуться с реальностью, то оно не должно иметь категории и понятия, а эта бескачественность нам хорошо известна из теорий, расположенных на совершенно другой части философского ландшафта. Среди них, например, есть теории, предполагающие, что свобода состоит из решения, принятого независимо от всех желаний, привычек и склонностей человека. К ним следует также отнести теории знания, в которых считается, что сознание может обозревать тотальность своих собственных восприятий и идей. В обоих случаях понимание сознания в отрыве от конституирующих его черт является следствием определенного способа рассуждений, но такого способа, который сам побуждает нас отвергнуть его предпосылки.

Мы можем отождествить концептуальные схемы с языками, а это предполагает (учитывая, что несколько языков могут выражать одну и ту же схему) взаимопереводаемость языков. Не следует мыслить языки отделенными от сознания, поскольку владение языком не является тем психологическим свойством, которое человек может утратить, сохраняя при этом способность мыслить. Поэтому нет никакой возможности занять преимущественную позицию для сравнения концептуальных схем, временно отбрасывая свою собственную. Можем ли мы тогда сказать, что два человека имеют раз-

926

личные концептуальные схемы, если они говорят на языках, которые не поддаются взаимному переводу? (1, с. 146-147)

Взаимозависимость убеждения и значения проистекает из взаимозависимости двух аспектов интерпретации речевого поведения: приписывания говорящему убеждений и интерпретации предложений. Ранее мы заметили, что можем объединить концептуальные схемы с языками вследствие их зависимости друг от друга. Теперь мы можем сформулировать это положение более строгим образом. Будем считать, что речь человека может интерпретироваться только тем, кто хорошо знает убеждения говорящего (или того, чего тот хочет, намеревается сделать). Тонкие различия убеждений невозможно произвести без понимания речи. Но как в таком случае нам следует интерпретировать речь или производить приписывание убеждений и других установок? Ясно, что мы должны иметь теорию, которая одновременно объясняет установки и интерпретирует речь. (1, с. 156-157)

То, что некоторые предложения кем-то считаются истинными, есть, таким образом, вектор двух сил: проблема интерпретации должна суммировать имеющуюся в наличии рабочую теорию значения и приемлемую теорию убеждений. (1, с. 157)

Наш метод задуман не для того, чтобы исключить разногласия, да он и не может этого сделать. Его цель — сделать возможным осмысленное разногласие, а это полностью зависит от наличия *некоторого* основания в согласии. Согласие либо принимает форму совместного полагания предложений истинными говорящими на «одном и том же языке», либо будет в большой степени опосредствовано теорией истины, принимаемой интерпретатором для говорящего на другом языке.

Поскольку доверие (charity) является не просто свободным выбором, а условием для того чтобы иметь работоспособную теорию, бессмысленно полагать, будто, одобряя его, мы делаем серьезную ошибку. До тех пор, пока мы не имеем систематической корреляции предложений, истинных для говорящего, с предложениями, истинными для интерпретатора, мы вообще не делаем никакой ошибки. Доверие воздействует на нас, хотим мы этого или нет, и если мы стремимся понимать других, мы должны считать их правыми по существу. Создав теорию, которая согласовывает доверие и формальные условия для теории, мы сделаем все, что может быть сделано для обеспечения коммуникации. Больше невозможно, да ничего больше и не требуется.

Мы придаем максимум смысла словам и мыслям других, когда интерпретируем их способом, оптимизирующим согласие, которое предусматривает место и для эксплицируемой ошибки, т. е. разницы во мнениях. Остается ли тогда место для концептуального релятивизма? Ответ, я думаю, заключается в том, что нам следует сказать по поводу различия в концептуальных схемах то же самое, что уже было сказано о различиях в убеждениях: мы проясняем различие схем или убеждений, если разделяем базис переводимого языка или одинаковых убеждений, между которыми нельзя провести четкой границы. <...> (1, с. 158)

Отбрасывая свою зависимость от понятия неинтерпретируемой реальности как чего-то находящегося вне всех схем и науки, мы не отказываем-

927

сы от понятия объективной истины. Напротив, как раз приняв догму дуализма схемы и реальности, мы получаем концептуальный релятивизм и относительность истины к схеме. Без этой догмы релятивизм остается в стороне. Конечно, истина предложений является относительной к языку, но она объективна настолько это возможно. Отказываясь от дуализма схемы и реальности, мы не отбрасываем мир, а восстанавливаем непосредственный доступ к знакомым объектам, чьи «гримасы» делают наши предложения и убеждения истинными или ложными. (1, с. 159)

## Общение и конвенциональность

<...> мы можем полностью описать язык, определив, что такое значимое высказывание и что означает каждое фактическое или потенциальное высказывание. Но такие определения подразумевают априорное наличие у нас знания того, что же мы имеем в виду, когда говорим, что данное высказывание имеет данное конкретное значение. Чтобы пролить свет на эту проблему — традиционную проблему значения, — нам потребуется осветить связь между понятием «значение» и убеждениями, желаниями, намерениями и целями. Именно обеспечение связи (или связей) между лингвистическими значениями, с одной стороны, и установками и действиями людей, описываемыми в нелингвистических терминах, с другой, является той областью, в которой конвенции должны прежде всего играть свою роль.

В этом отношении существует много различных теорий, которые я подразделяю на три группы. Во-первых, это теории, утверждающие конвенциональный характер связи произносимого предложения, стоящего в том или ином грамматическом наклонении, с намерениями говорящего или с какой-либо более общей целью. Во-вторых, это теории, анализирующие конвенциональный характер каждого предложения. В-третьих, это теории, доказывающие наличие конвенции, связывающей конкретные слова с экстенсией или интенсией. (2, с. 214)

Объект нашего поиска — это неязыковые намерения, присутствующие в высказываемых фразах, то есть их *скрытые цели* (это понятие можно соотнести с тем, что Остин называл перлокуционными актами — *perlocutionary acts*).

<...> высказывания всегда обладают скрытой целью <...> Действие можно назвать языковым только в том случае, если для него существенно буквальное значение. Но там, где существенно значение, всегда имеется скрытая цель. Говорящий всегда нацелен на то, чтобы, скажем, дать указание, произвести впечатление, развеселить, оскорбить, убедить, предупредить, напомнить и т. д. Можно говорить даже с единственной целью утомить своих слушателей, но никогда — в надежде на то, что никто не будет пытаться уловить значение вашей речи.

Если я прав относительно того, что каждый случай использования языка характеризуется скрытой целью, то человек всегда должен стремиться достичь какого-то неязыкового эффекта, рассчитывая на соответствующую интерпретацию его слов аудиторией. (2, с. 222-223)

<...> какова должна быть роль конвенций, если они призваны осуществлять связь между неязыковыми целями высказывания предложения (то

928

есть скрытыми целями) и буквальным значением этого предложения при его произнесении. Конвенция должна отбирать — ясным как для говорящего, так и для слушающего способом (причем эта ясность должна быть намеренной) — те случаи, в которых скрытая цель непосредственно указывает на буквальное значение. <...> (2, с. 224)

Вместе с тем критерии для определения буквального значения высказываний — теории истинности или значения высказываний для слушателя — не могут служить опорой при решении вопроса о том, достиг говорящий своих скрытых целей или нет. Не существует также никакого общего правила, согласно которому говорящий должен представлять себя обладающим какой-то дальней целью, лежащей за использованием им слов в каком-то определенном значении и с определенной силой. Конечная цель может быть, а может и не быть очевидной; она может способствовать определению слушателем буквального значения, а может и не способствовать этому. (2, с. 225-226)

Согласно Дэвиду Льюису, конвенция есть *регулярность* в действиях (или в действиях и убеждениях), причем включенными в эту регулярность должны быть минимум два человека. Регулярность *R* обладает следующими свойствами:

1. Каждый человек, включенный в *R*, подчиняется *R*.
2. Каждый человек, включенный в *R*, верит, что другие также подчиняются *R*.
3. Убежденность в том, что другие подчиняются *R*, дает остальным людям, включенным в *R*, достаточные основания подчиняться *R*.
4. Все заинтересованные стороны желают, чтобы существовала подчиненность *R*.
5. *R* не единственная возможная регулярность, отвечающая двум последним требованиям.
6. Каждый человек, включенный в *R*, знает свойства 1 — 5 и знает, что все остальные также их знают и т.п. (2, с. 227-228)

На какой же предмет должна с необходимостью заключаться конвенция? Это не может быть требование, чтобы и говорящий, и слушатель, произнося одни и те же фразы, придавали бы им одно и то же значение, поскольку такое единообразие, хотя, возможно, весьма распространенное, не является обязательным для

общения. Каждый говорящий может говорить на своем особом языке, но это не будет препятствовать общению, коль скоро каждый слушатель понимает того, кто говорит.

Вполне может быть, что каждому говорящему с самого начала будет свойственно говорить в уникальной, лишь ему одному присущей манере (что, безусловно, похоже на фактическое положение дел). У разных говорящих разный набор имен собственных, разный словарь и до какой степени разные значения, которые придаются словам. В некоторых случаях это снижает уровень понимания людьми друг друга, но так происходит совсем не обязательно: как интерпретаторы мы с успехом даем правильную интерпретацию словам, которые мы никогда раньше не слышали, или словам, которые мы никогда не встречали в значениях, придаваемых им говорящим.

929

Следовательно, общению не требуется, чтобы говорящий и слушатель подразумевали под одними и теми же словами одно и то же, в то время как конвенция предполагает единообразное со стороны по крайней мере двух людей. Тем не менее остается еще один аспект необходимого согласия: при успешном общении говорящий и слушатель должны вкладывать в слова говорящего одно и то же значение. Далее, как мы уже видели, говорящий должен иметь намерение вызвать у слушателя такую интерпретацию своих слов, какую он сам намеренно в них вкладывает, и иметь достаточно оснований считать, что слушатель справится с этой задачей. Как говорящий, так и слушатель справится с этой задачей. Как говорящий, так и слушатель должны быть уверены, что говорящий говорит именно с таким намерением и т. д.

Короче, многие из положений Льюиса выглядят обоснованными. Правда, в этом случае понятия практики и конвенции приобретают весьма размытый смысл, далеко отстоящий от обычного понятия совместной практики.

Тем не менее здесь есть возможность настаивать на том, что именно такой взаимосогласованный метод интерпретации является конвенциональной сердцевиной языкового общения. (2, с. 228-229)

Таким образом, знание языковых конвенций является практической подпоркой для интерпретации, подпоркой, без которой мы не в состоянии обойтись в реальной жизни. Однако в оптимальных условиях общения мы можем в конце концов отбросить эту подпорку, а теоретически мы могли бы обойтись без нее с самого начала.

Факт повсеместного применения радикальной интерпретации (иными словами, факт использования шаблонного метода интерпретации в качестве полезного отправного пункта в понимании нами говорящего) скрыт от нас многими вещами, и прежде всего тем, что синтаксис значительно более социален, чем семантика. Упрощенно говоря, причина этого заключается в следующем: скелетом того, что мы называем языком, является шаблон умозаключений и структур, образуемый логическими константами. Если мы вообще можем применять к говорящему общий метод интерпретации — то есть если возможно хотя бы начальное понимание говорящего на основании подобия его и нашего языков, — это может происходить только благодаря тому, что мы можем подходить к его структурообразующим механизмам как к своим собственным. Это позволяет фиксировать логическую форму его предложений и определять части речи. (2, с. 231-232)

Такое представление о процессе интерпретации позволяет увидеть проблемы приложения формальных методов к естественным языкам в новом свете. Оно помогает понять, почему с наибольшим успехом формальные методы применяются в синтаксисе: здесь, по крайней мере, есть все основания ожидать, что одна и та же модель будет работать для целого ряда говорящих. К тому же нет видимых причин, в силу которых каждый гипотетический метод интерпретации не мог бы стать формальной семантикой для того, что упрощенно можно назвать языком.

Чего мы, однако, не можем ожидать, так это формализации рассуждений, посредством которых индивид приспособливает свои теории интерпретации к потоку новой информации. <...> (2, с. 232)

930

<...> Как убеждения, желания, намерения — это условия существования языка, так и язык является условием для их существования. Однако возможность приписания тому или иному существу убеждений и желаний есть условия для того, чтобы иметь с ним общие конвенции. Но если изложенные в данной статье мысли верны, конвенция не является условием существования языка. Поэтому я считаю, что философы, рассматривающие конвенцию как необходимый элемент языка, ставят все с ног на голову: на самом деле язык есть условие для выработки конвенций. (2, с. 232-233)

### ДЖОН СЕРЛ. (Род. 1932)

Дж. Серл (*Searle*) — американский философ, представитель аналитического направления в современной западной лингвистической философии, родился в г. Денвер, США. С 1959 года — профессор Калифорнийского университета. Как философ Серл сформировался под влиянием Д. Остина, в частности его теории «речевых актов». Философию языка рассматривает как часть философии сознания. По Серлу, философское исследование языка есть исследование правил деятельности по употреблению языковых выражений, а любое действие человека берет начало в его сознании — в его намерениях, желаниях, полаганиях. Дальнейшее развитие теории речевых актов он связывает с понятиями интенциональности и иллюкутивного акта (утверждения, вопроса, приказа, обещания). Серл считает, что концептуальные

характеристики речевых актов подобны характеристикам соответствующих ментальных состояний. Понятие значения языковых выражений вообще теряет смысл в отрыве от реальной соотносительности с различными сторонами сознания индивида — носителя языка. Таким образом, значение языкового выражения сводится к интенциональности материальной оболочки языка; интенциональности тех физических сущностей, которые опосредуют общение между людьми. Интенциональность этих физических сущностей вторична, так как она выводится из первичной, внутренней интенциональности соответствующих ментальных состояний. В связи с этим Серл создает теорию подразумевания. Совершая речевой акт, сознание намеренно навязывает некой физической сущности (звукам или буквам) те же самые условия удовлетворения, которые имеет выражаемое в данном речевом акте ментальное состояние. Феномен подразумевания есть результат длительного эволюционного развития примитивных форм интенциональности.

*А.В. Евтушенко*

Для начала мы могли бы констатировать, что Интенциональность есть то свойство многих ментальных состояний и событий, посредством которых они направлены на объекты и положения дел внешнего мира. <...> (С. 96)

Фрагменты статьи «Природа интенциональных состояний» цитируются по изданию: *Философия, логика, язык*. М., 1987. С. 96-126.

932

Во-первых, с моей точки зрения, ментальные состояния и события обладают Интенциональностью. <...> Ментальные состояния некоторых типов иногда являются интенциональными, а иногда — неинтенциональными. Например, существуют формы восторга, уныния и тревоги, которые переживаются сами по себе, не будучи восторгом, унынием, тревогой по поводу чего-то конкретного, но вместе с тем существуют такие формы этих состояний, когда восторг, уныние и тревога имеют конкретный повод. Беспричинная тревога, уныние и радость не будут интенциональными; когда же они на что-то направлены, они Интенциональны.

Во-вторых, Интенциональность не тождественна осознанности. Многие осознанные состояния не являются интенциональными, например, внезапное чувство восторга, и многие Интенциональные состояния не осознаются. Скажем у меня много убеждений, о которых я не думаю в настоящий момент и о которых, быть может, я никогда не буду думать. <...> Характерная особенность Интенциональных состояний, в моем употреблении этого термина, заключается в том, что существует различие между этим состоянием и тем, на что оно направлено или чем оно вызвано <...> Классы осознанных состояний и Интенциональных ментальных состояний пересекаются, но не являются тождественными и не включаются один в другой.

В-третьих, намеренность [*intending*] представляет собой одну из форм Интенциональности среди многих других и не имеет особого статуса. Очевидное созвучие слов «Интенциональность» и «интенция» внушает мысль, что интенции играют некоторую особую роль в теории Интенциональности. Однако, с моей точки зрения, намерение сделать что-то является лишь одной из форм Интенциональности наряду с верой, надеждой, страхом, желанием и т.п. <...> (С. 96-98)

Вот несколько примеров состояний, которые могут быть Интенциональными: вера, страх, надежда, желание, любовь, ненависть, симпатия, неприязнь, сомнение, удивление, удовольствие, восторг, уныние, тревога, гордость, раскаяние, скорбь, огорчение, виновность, наслаждение, раздражение, замешательство, одобрение, прощение, враждебность, привязанность, ожидание, гнев, восхищение, презрение, уважение, негодование, намерение, нужда, воображение, фантазия, стыд, возделение, отвращение, ужас, стремление, развлечение и разочарование.

Характерной особенностью членов этого множества является то, что указанные состояния либо по существу своему направленные, как любовь, ненависть, вера и желание, либо ненаправленные, как уныние или восторг. <...>(С.99)

<...> Во многих Интенциональных состояниях может находиться объект, на который «направлено» Интенциональное состояние, хотя сам объект или положение дел могут и не существовать. Я могу думать, что идет дождь даже в том случае, когда дождя нет, и я могу верить, что король Франции лыс, даже если нет такого человека, который был бы королем Франции. (С. 99)

<...> Интенциональные состояния представляют объекты и положения дел в том же самом смысле, в котором их представляют речевые акты. <...> (С.100)

933

<...> Объясняя Интенциональность в терминах языка, я вовсе не подразумеваю, что Интенциональность носит, по существу, лингвистический характер. <...> Пытаясь разъяснить Интенциональность в терминах языка, я опираюсь на знание языка как на эвристическое средство объяснения. Стараясь же сделать ясной природу Интенциональности, я покажу, что отношение логической зависимости является обратным. Язык выводим из Интенциональности, но не наоборот. Для целей изложения требуется разъяснить Интенциональность в терминах языка; логический же анализ разъясняет язык в терминах Интенциональности.

Существует по меньшей мере четыре аспекта, в которых Интенциональные состояния и речевые акты сходны и связаны между собой.

1. Различие между пропозициональным содержанием и иллюкутивной силой, известное в теории речевых актов, распространяется и на Интенциональные состояния. <...> В случае речевых актов существует



очевидное различие между пропозициональным содержанием фразы «*что вы выйдете из комнаты*» и иллюкутивной силой, с которой данное пропозициональное содержание репрезентировано в речевом акте. Но точно так же и для Интенциональных состояний существует различие между репрезентативным содержанием «*что вы выйдете из комнаты*» и тем психологическим модусом, будь то вера, страх или надежда, в котором дано это репрезентативное содержание. <...> (С. 100-101)

2. Различие между разными направлениями соответствия [direction of fit], также известное в теории речевых актов, можно перенести и на Интенциональные состояния. Элементы утвердительного класса речевых актов — утверждения, описания, суждения и т.п. — определенным образом сопоставляются с независимо существующим миром, и в той мере, в которой они соответствуют тому, о чем говорят, они истинны или ложны. Однако элементы директивного класса речевых актов — приказания, команды, требования — и элементы актов обязательства — обещания, клятвы, речательства и т.п. — не противопоставляются существующей реальности, а скорее осуществляют изменения в мире, так что мир сопоставляется с пропозициональным содержанием речевого акта. Поэтому мы не называем их истинными или ложными, а говорим, что они выполняются или не выполняются, реализуются или нарушаются. Для меня это различие выражается в том, что утвердительный класс имеет направление соответствия от слова к миру, а директивный и класс актов обязательства имеют направление соответствия от мира к слову. <...> (С. 102-103)

3. Третья связь между Интенциональными состояниями и речевыми актами заключается в том, что в осуществлении каждого акта, обладающего пропозициональным содержанием, мы выражаем определенное Интенциональное состояние с данным пропозициональным содержанием и что Интенциональное состояние является условием искренности такого речевого акта. <...> Осуществление речевого акта служит для выражения соответствующего Интенционального состояния, поэтому с точки зрения логики было бы странно осуществлять речевой акт и одновременно отрицать наличие соответствующего Интенционального состояния <...> (С.104-105)

#### 934

Когда мы говорим, что Интенциональное состояние, образующее условие искренности, выражено в речевом акте, это не означает, что индивид всегда должен иметь то Интенциональное состояние, которое он выражает. Существует простой обман или иные формы неискренности. Однако и обман, и иные формы неискренности заключаются в осуществлении некоторого речевого акта и, таким образом, выражают некоторое Интенциональное состояние, хотя говорящий не обладает этим Интенциональным состоянием. Следует отметить четкий параллелизм между речевыми актами и выражаемыми в них условиями Интенциональной искренности: в общем, направление соответствия речевого акта и направления соответствия условия искренности является одним и тем же, а в тех случаях, когда речевой акт не имеет направления соответствия, предполагается истинность пропозиционального содержания и соответствующее Интенциональное состояние включает в себя убеждение. (С. 105)

4. Понятие условий выполнимости в самом общем виде применимо и к речевым актам, и к Интенциональным состояниям в тех случаях, когда имеется направление соответствия. <...> Условия этого соответствия мы можем назвать «условиями выполнимости» или «условиями успешности». Поэтому мы будем говорить, что утверждение выполнено, если, и только если, оно истинно, признание выполнено, если, и только если, оно исполнено, обещание выполнено, если, и только если, его сдержали, и т.д. Ясно, что это понятие выполнимости применимо также и к Интенциональным состояниям. Мое убеждение будет выполнено, если, и только если, вещи таковы, каково мое убеждение о них, мои желания будут выполнены, если, и только если, они исполнились, мои намерения будут выполнены, если, и только если, они осуществились. <...> (С. 106)

Решающее значение имеет то обстоятельство, что для каждого речевого акта, обладающего направлением соответствия, речевой акт выполнен, если, и только если, выполнено выражаемое им ментальное состояние и условия выполнимости речевого акта и выражаемого им психического состояния тождественны. (С. 106)

Эти связующие звенья между Интенциональными состояниями и речевыми актами естественным образом формируют определенное представление об Интенциональности: каждое Интенциональное состояние содержит некоторое репрезентативное содержание в определенном психологическом модусе. Интенциональные состояния репрезентируют объекты и положения дел в том же самом смысле, в котором репрезентируют их речевые акты (хотя они делают это с помощью иных средств и иным образом). <...> Понятие репрезентации достаточно неопределенно. В отношении языка мы можем использовать его так, что оно охватывает не только референцию, но и предикацию и вообще условия истинности или выполнимости. Пользуясь этой неопределенностью, мы можем сказать, что Интенциональные состояния с пропозициональным содержанием и направлением соответствия репрезентируют свои разнообразные условия выполнимости в том же самом смысле, в котором речевые акты, обладающие пропозициональным содержанием и направлением соответствия, репрезентируют свои условия выполнимости. (С. 107)

#### 935

<...> Тот смысл, который я придаю термину «репрезентация», полностью исчерпывается аналогией с речевыми актами: смысл, в котором убеждение репрезентирует условия своей выполнимости, является тем же самым, в котором утверждение репрезентирует условия своей выполнимости. Тезис, что убеждение является репрезентацией, просто означает, что оно обладает пропозициональным содержанием и некоторым

психологическим модусом, что его пропозициональное содержание детерминирует множество условий выполнимости при определенных обстоятельствах, что его психологический модус детерминирует направление соответствия его пропозиционального содержания и что, наконец, все эти понятия — пропозиционального содержания, направления соответствия и т.п. — получают объяснение в теории речевых актов. (С. 108)

<...> каждое Интенциональное состояние включает в себя некоторое *Интенциональное содержание* в определенном *психологическом модусе*. Там, где это содержание оказывается полным суждением и где имеется направление соответствия, Интенциональное содержание детерминирует *условия выполнимости*. Условия выполнимости, детерминированные Интенциональным содержанием, осуществлены, если состояние выполнено. Благодаря этому *спецификация* содержания уже является *спецификацией* условий выполнимости. Таким образом, если я убежден, что идет дождь, то содержанием моего убеждения будет: идет дождь, а условиями выполнимости: идет дождь, а не то, например, что земля мокрая или что с неба льет вода. Поскольку всякая репрезентация — будь то мысль, язык, рисунок или что-либо еще — *всегда* репрезентация под определенным углом зрения, постольку условия выполнимости репрезентированы под определенным углом зрения. (С. 109)

Одно из важных преимуществ данного подхода заключается в том, что он позволяет нам провести ясное различие между логическими свойствами Интенциональных состояний и их онтологическим статусом. Действительно, при таком подходе вопрос относительно логической природы Интенциональности вообще не является онтологической проблемой. <...> (С. 110-111)

Вопрос о том, каким образом Интенциональные состояния реализуются в онтологии мира, на данной стадии для нас не более важен, чем аналогичный вопрос о том, как реализуются определенные лингвистические акты. Лингвистический акт может быть реализован в речи или на письме, на французском или немецком языке, с помощью телеграфа, радио, кино или газеты. Однако все эти формы реализации несущественны для его логических свойств. Того, кто мучается вопросом, тождественны ли речевые акты некоторым физическим феноменам, например звуковым волнам, мы с полным основанием посчитали бы не понимающим существа дела. Формы реализации Интенционального состояния столь же безразличны для его логических свойств, как формы реализации речевого акта безразличны для логических свойств последнего. <...> (С. 112)

Второе преимущество настоящего подхода состоит в том, что он дает нам чрезвычайно простой ответ на традиционные онтологические проблемы относительно статуса Интенциональных объектов: Интенциональный

### 936

объект есть такой же объект, как и любой другой, он не имеет особого онтологического статуса. Назвать что-то Интенциональным объектом — значит сказать, что это — тот объект, к которому относится некоторое Интенциональное состояние. <...> И для речевых актов, и для Интенциональных состояний, если нет объекта, который выполняет пропозициональное или репрезентативное содержание, речевой акт и Интенциональное состояние не могут быть выполнены. <...> (С. 113)

Интенциональное состояние определяет свои условия выполнимости, только когда дано его положение в *сети* других Интенциональных состояний <...> (С. 116)

Данный подход позволяет нам решить одну из традиционных проблем философии мышления. Ее можно сформулировать в виде возражения против предлагаемого здесь подхода: «Нельзя объяснить Интенциональность с помощью репрезентации, поскольку для существования репрезентации требуется некоторый агент, который *использует* какую-либо сущность — рисунок, предложение или какой-то иной объект — в качестве репрезентации. Так, например, если вера является репрезентацией, то должен существовать *использующий* веру в качестве репрезентации. Но это не открывает нам ничего нового о вере, ибо мы не говорим о том, что *нужно* агенту для того», чтобы использовать веру в качестве репрезентации. <...> С моей точки зрения, Интенциональное содержание, детерминирующее условия выполнимости, внутренне присуще Интенциональному состоянию: агент не может иметь веры или желания, не зная в то же время условий их выполнимости. <...> (С. 118-119)

Существует очевидное расхождение между Интенциональными состояниями и речевыми актами, о котором говорит сама используемая нами терминология. Ментальные состояния являются состояниями, а речевые акты — актами, т.е. интенциональными действиями. И это различие имеет большое значение для связи речевого акта с его физической реализацией. Актуальное осуществление речевого акта будет включать в себя создание (или использование) некоторой физической сущности, например звуков или знаков на бумаге. С другой стороны, верования, страхи, надежды или желания сами по себе, внутренне, Интенциональны. Охарактеризовать их как верования, страхи, надежды или желания — значит уже приписать им Интенциональность. Однако речевые акты имеют физический уровень реализации, который не обладает внутренне ему присущей Интенциональностью. Нет ничего внутренне Интенционального в акте произнесения звуков или в значках, которые я пишу на бумаге. В своем наиболее общем виде проблема значения заключается в выяснении того, каким образом мы переходим от физики к семантике или, иначе говоря, как (например) из звуков, рождающихся во рту, мы получаем акт выражения? Я полагаю, что проведенное выше обсуждение дает нам возможность по-новому взглянуть на этот вопрос. С излагаемой здесь точки зрения проблема значения может быть сформулирована так: каким образом разум придает

Интенциональность сущностям, которые не обладают внутренней Интенциональностью, т.е. звукам и знакам, похожим на все остальные феномены физического мира? Звучащая речь, как и вера, может обладать Интенциональностью, но,

937

в то время как Интенциональность веры является *внутренней*, Интенциональность звуковой речи является *производной*. Каким образом она получает Интенциональность?

В осуществлении речевого акта существуют два уровня Интенциональности. Во-первых, имеется выражаемое Интенциональное состояние, во-вторых, имеется интенция в обычном, не техническом смысле этого слова, с которой что-то произносится. Вот это второе Интенциональное состояние, т.е. интенция, с которой что-то произносится, и наделяет Интенциональностью физические феномены. Как же это происходит? Общий ответ таков: разум придает Интенциональность сущностям, не обладающим внутренней Интенциональностью, посредством Интенционального наложения условий выполнимости выражаемого психического состояния на внешнюю физическую сущность. Два уровня Интенциональности речевого акта можно описать следующим образом: интенционально высказывая что-то с определенным множеством условий выполнимости, которые заданы существенным условием для данного речевого акта, я делаю высказывание Интенциональным и благодаря этому выражающим соответствующее психологическое состояние. <...> Это объясняет также внутреннюю связь между существенным условием и условием искренности речевого акта. Ключ к значению состоит в том обстоятельстве, что оно может быть частью условий выполнимости (в смысле требования) моей интенции, направленной на то, чтобы условия ее выполнимости (в смысле требуемого) сами обладали условиями выполнимости. Так возникают два уровня Интенциональности.

Понятие «значение» в своем буквальном смысле относится к предложениям и речевым актам, но не к Интенциональным состояниям. Вполне осмысленно спросить, например, что означает некоторое предложение или высказывание, однако бессмысленно спрашивать, что означает вера или желание. <...> Значение присутствует только там, где имеется различие между Интенциональным содержанием и формой его воплощения, и спрашивать о значении — значит спрашивать об Интенциональном содержании, сопровождающем данную форму воплощения. <...> (С. 124-126)

### АННА ВЕЖБИЦКАЯ. (Род. 1938)

А. Вежбицкая — известный филолог, профессор лингвистики Австралийского национального университета, специалист в области исследования семантики, автор методологической концепции «Естественного Семантического Метаязыка» (ЕСМ). Родилась и получила образование в Польше, изучала польскую филологию в Польской академии наук. Работала в тесном контакте с российскими учеными — представителями «Московской семантической школы» — И. Мельчуком, А. Жолковским, Ю. Апресяном. В 1966-1967 годах стажировалась в США, слушала лекции по общей грамматике Н. Хомского, однако сфера ее научных интересов существенно отличается от несемантического подхода к единицам лингвистического анализа, разработанного американским исследователем. С 1970 года живет и работает в Австралии, где создала в Австралийском национальном университете мощную лингвистическую школу изучения семантических универсалий (примитивов).

Основное направление этой школы — исследование (широкомасштабное дескриптивное описание) значений слов в разных языках и культурах — проявляется в двух сквозных темах: семантика грамматики (семантический подход к описанию сочетаемостных ограничений в языке), семантика лексики (языковая категоризация явлений внешнего мира; антропоцентризм; связь между языком и национальным характером). Дескриптивный метод в лингвистике, предложенный Вежбицкой и примененный в созданной ею научной школе, не только позволяет значительно расширить слой семантических инвариантов (лингвистических универсалий), но и дает возможность методологически осмыслить результаты широкого дескриптивного опыта семантических исследований. Смысл методологической концепции Вежбицкой состоит в выработке целостного метаязыка универсальных, общезначимых концептов (примитивов), обладающих неделимым (не имеющим составных частей) простым значением. Такой подход позволяет провести целый ряд оригинальных лингвистических изысканий как в области конструирования ЕСМ, так и в сфере исследования социокультурных параметров конкретных языков народов мира.

Тексты приведены по изданиям:

1. *Вежбицкая А.* Семантические универсалии и описание языков. М., 1999.
2. *Вежбицкая А.* Язык. Культура. Познание. М., 1996.

939

Вежбицкая — автор более 20 научных монографий, среди которых: «Semantic Primitives» (1972), «Lingua mentalis» (1990), «Semantics: Primes and Universals» (1996), «Understanding Cultures through their keys words» (1997).

*Т.Г. Щедрина*

### Семантические элементы (или примитивы)

Как можно признавать, что изучать язык значит изучать соответствия между звуками и значениями, и в то

же время стараться сохранять лингвистику максимально «свободной от значения»? <...> Если мы действительно хотим пользоваться строгими методами при исследовании соответствий между звуками и значениями (или между формами и значениями), наши стандарты строгости и последовательности в применении к рассуждениям о значении должны быть столь же высокими и точными, как те, что мы используем применительно к рассуждениям о звуках и формах.

Как я пытаюсь показать вот уже четверть века, возможность создания строгого и в то же время достаточно тонкого языка, который можно было бы использовать, говоря о значении, связана с ключевым понятием элементарных смыслов (или семантических примитивов). (1, с. 11)

<...> Одно из главных <...> положений семантической теории и семантической практики состоит в следующем: значение нельзя описать, не пользуясь некоторым набором элементарных смыслов; кто-то может, конечно, полагать, что он описывает значение, переводя одно неизвестное в другое неизвестное (как в издательском определении Паскаля: «Свет — это световое движение светящихся тел»), однако ничего путного из этого на самом деле не получится.

Без определенного множества примитивов все описания значений оказываются реально или потенциально круговыми <...>. Любой набор семантических элементов лучше, чем никакой, поскольку без такого набора семантическое описание имеет внутренне круговой характер и в конечном счете оказывается неприемлемым. Это, однако, не значит, что несущественно, с каким именно набором элементов мы работаем, лишь бы таковой вообще существовал. Отнюдь нет: ценность семантических описаний зависит от качества выбора лежащего в их основе множества семантических примитивов. По этой причине поиски оптимального набора примитивов должны быть для семантика делом первостепенной важности. «'Оптимального' с какой точки зрения?» — спросят скептики. С точки зрения понимания. Семантика есть наука о понимании, а для того, чтобы что-то понять, мы должны свести неизвестное к известному, темное к ясному, требующее толкования к самоочевидному. (1, с. 13)

Но мысль о том, что все это приложимо и к семантике естественного языка, ошибочна, ее принятие — верный способ обеспечить застой в семантическом исследовании. Разумеется, лингвист волен изобрести произвольные множества примитивов и «определять» все, что ему заблагорассудится, в терминах таких множеств. Но это мало продвинуло бы нас на пути понимания человеческого общения и познания. <...> (1, с. 14)

940

Семантика может иметь объяснительную силу, только если ей удастся «определить» (или истолковать) сложные и темные значения с помощью простых и самопонятных. Если человеческое существо может понять какое бы то ни было высказывание (свое собственное или принадлежащее кому-то другому), то это лишь потому, что эти высказывания, так сказать, построены из простых элементов, которые понятны сами по себе. Этот важный момент, выпавший из поля зрения современной лингвистики, постоянно подчеркивался в сочинениях великих мыслителей XVII века, таких, как Декарт, Паскаль, Арно и Лейбниц. <...> (1, с. 14)

Мой собственный интерес, направленный на поиски неарбитрарных семантических примитивов, был возбужден посвященной этому сюжету лекцией, прочитанной польским лингвистом Анджеем Богуславским в Варшавском университете в 1965 году. «Золотая мечта» мыслителей XVII века, которая не могла быть реализована в рамках философии и которая была поэтому отвергнута как утопия, может быть реализована, утверждал Богуславский, если к ней подойти с лингвистической, а не с чисто философской точки зрения. Опыт и находки современной лингвистики (как эмпирические, так и теоретические) дали возможность по-новому подойти к проблеме концептуальных примитивов и поставить ее на повестку дня эмпирической науки. (1, с. 15-16)

Лучшие ключи к пониманию того, как мог бы выглядеть список фундаментальных концептов, дает нам исследование языков. В этом смысле у лингвистики есть шанс достичь успеха там, где философское умозрение потерпело фиаско. <...> Существенно, что этот список [перечень фундаментальных человеческих концептов, способных генерировать все остальные концепты. — *прим. Ред.*] претендует также на то, чтобы быть одновременно перечнем лексических универсалий. <...> (1, с. 16.)

## Лексические универсалии

<...> С самого начала была выдвинута гипотеза, что элементарные концепты могут быть обнаружены путем тщательного анализа любого естественного языка, а также и то, что идентифицированные таким способом наборы примитивов будут «совпадать» («match») и что, собственно, каждый такой набор есть не что иное, как одна лингвоспецифичная манифестация универсального набора фундаментальных человеческих концептов. (1, с. 16-17)

Это предположение было основано на представлении о том, что фундаментальные человеческие концепты являются врожденными, или, другими словами, что они являются частью генетического наследия человека, и что, если это так, нет никаких оснований полагать, что они будут различаться от одного человеческого сообщества к другому.

Оно также было основано на опыте успешной коммуникации между носителями разных языков. Поскольку неопределяемые концепты — примитивы — это фундамент, на котором строится семантическая система



того или иного языка, легко представить, что если бы такой фундамент был в каждом случае особым, отличным от других, то носители разных языков были бы обитающими в разных измерениях узниками различных концептуальных систем, лишенными всякой возможности какого бы то ни было

941

контакта с узниками других концептуальных тюрем. Это противоречит опыту человечества, который, напротив, указывает как на различия, так и на сходства в человеческой концептуализации мира и который говорит нам, что, при всей трудности и определенной ограниченности межкультурной коммуникации, она все же не является абсолютно невозможной.

С этим опытом согласуется допущение, что в основе всех языков, сколь угодно различных, лежат изоморфные множества семантических элементов. До последнего времени данное допущение базировалось, главным образом, на теоретических соображениях, а не на эмпирических исследованиях различных языков мира. Эта ситуация, однако, изменилась с публикацией книги «Semantic and Lexical Universals» — собрания работ, в которых концептуальные примитивы, первоначально постулированные на базе небольшой горстки языков, были подвергнуты систематическому исследованию на материале широкого круга языков разных семей и разных континентов. <...>(1, с. 16-17)

Внутри конкретного языка каждый элемент принадлежит к особой сетке элементов и занимает специальное место в особой сетке отношений. Когда мы сопоставляем два (или более) языка, мы не можем рассчитывать на то, что найдем идентичные сетки отношений. Мы можем в то же время рассчитывать найти корреспондирующие наборы неопределяемых.

Именно этот (ограниченный) изоморфизм в лексиконе (а также, как мы увидим, в грамматике) наполняет конкретным содержанием понятие универсальных семантических примитивов. <...> (1, с. 19)

Более того, именно постулированный изоморфизм экспонентов концептуальных примитивов и позволяет нам вообще сравнивать различные семантические системы. Ведь для любого сравнения требуется *tertium comparationis*, некая общая мерка. Предполагаемое множество универсальных семантических примитивов как раз предоставляет в наше распоряжение эту общую мерку и тем самым делает возможным изучение размеров семантических различий между языками.

Таким образом, представленная здесь теория в некотором смысле сочетает в себе радикальный универсализм с всеохватывающим релятивизмом. Она признает уникальность каждой лингвокультурной системы, но вместе с тем постулирует некоторое множество общих концептов, с помощью которых различия между системами могут быть обнаружены и поняты, а также она позволяет нам интерпретировать самые идиосинкратические семантические структуры как культуроспецифичные конфигурации универсальных смысловых элементов — то есть врожденных человеческих концептов. (1, с. 20)

## Естественный Семантический Метаязык (ЕСМ)

Думаю, что наиболее сильную поддержку гипотеза о наличии врожденной языкоподобной концептуальной системы находит в ее реально доказанной способности быть рабочим инструментом при исследовании языков и культур.

Как указывалось выше, всякое осмысленное сравнение предполагает *tertium comparationis*, общую мерку. Если исследование возможно большего

942

числа языков позволит нам установить предположительно общее ядро для всех языков, то мы можем рассматривать это общее ядро как независимый от какого-либо конкретного языка метаязык для описания и сравнения всех языков и культур. Без такого независимого метаязыка мы были бы навеки обречены на этноцентризм, ведь мы могли бы описывать другие языки и культуры лишь сквозь призму своего собственного языка (общеразговорного или специального).

Но если мы сможем выделить общее для всех естественных языков ядро и построить на этой основе «естественный семантический метаязык», то мы сможем описывать значения, передаваемые в любом языке, как бы изнутри, используя в то же время предложения нашего собственного языка, которые, хотя недостаточно идиоматичны, тем не менее непосредственно нам понятны. Иными словами, общее ядро всех языков может рассматриваться как множество изоморфных мини-языков, которые могут быть использованы как лингвоспецифичные версии одного и того же универсального Естественного Семантического Метаязыка (ЕСМ).

Если мы пытаемся объяснить значение русского или японского предложений, попросту снабдив их подходящими к случаю (*ad hoc*) толкованиями (и при этом используем зрелый английский язык во всей его красе), мы неизбежно искажаем их значение, навязывая им семантическую перспективу, ингерентно свойственную английскому языку. С другой стороны, если бы вместо зрелого английского мы предлагали толкование на английском ЕСМ, т.е., используя английскую версию Естественного Семантического Метаязыка, мы бы избежали подобного искажения, поскольку английская версия ЕСМ может в точности соответствовать русской и японской версиям. Например, как отмечалось выше, формула русского ЕСМ *я хочу это сделать* семантически совпадает с английской версией *I want to do this*. (1, с. 28-29)

Новым в предлагаемой теории является предположение, что эффективный метаязык для описания и сравнения значений может быть найден в общем ядерном фонде естественных языков и что он может быть,

так сказать, вырезан из них. Инкорпорируя это положение, теория ЕСМ соединяет в себе философскую и логическую традиции в исследовании значения с типологическим подходом к изучению языка и с широкомасштабными межъязыковыми исследованиями эмпирического характера.

В отличие от различных искусственных языков, использовавшихся для репрезентации значения, Естественный Семантический Метаязык, вырезанный из естественного языка, может быть понят без дальнейших толкований (которые бы сделали необходимым использование какого-то другого метаязыка и так далее, *ad infinitum*) и, таким образом, дает твердую основу для подлинного разъяснения *смысла*. (1, с. 29-30)

Потребность гуманитарных наук в универсально обоснованном метаязыке была хорошо проиллюстрирована на недавних дебатах о природе человеческих эмоций. <...> Так, неоднократно указывалось, что если мы пытаемся объяснить слова, обозначающие в том или ином языке ключевые эмоции <...>, используя английские слова и словосочетания, <...>, то мы навязываем англосаксонскую культурную перспективу другим культурам. <...> Но что-

943

бы от «деконструкции» перейти к конструктивной перестройке метаязыка гуманитарных наук, нам нужно выйти за пределы концептуального релятивизма и получить доступ к концептуальным универсалиям. (1, с. 30)

### Семантические инварианты

В последние десятилетия семантика пострадала от рук не только врагов, но и некоторых своих друзей. Особенно повредила ее прогрессу доктрина «фамильного сходства» и связанные с ней нападки на понятие семантического инварианта — краеугольный камень эффективного семантического анализа.

<...> Слова имеют значения и <...> эти значения могут быть проанализированы и эксплицированы. Если они не были успешно эксплицированы в прошлом, например пропонентами семантических «признаков» и «маркеров», то причина не в отсутствии у слов постоянного значения, а в неадекватности методологии. (1, с. 31)

Разумеется, значения могут меняться — с течением времени или от одного диалекта, социолекта и «генерациолекта» к другому. Но семантическое изменение как таковое не градуально, постепенно лишь распространение семантического изменения. (Одно значение может постепенно исчезать, другое постепенно распространяться, но оба значения детерминированы, и различие между ними дискретно.) Каждое данное языковое сообщество располагает общими для всех его членов значениями. Эти общие для всех значения составляют основу коммуникации и оплот культуры; в значительной степени они являются также средством трансмиссии культуры.

Должно быть очевидным, что для того, чтобы быть способными вполне понимать культуру, отличную от нашей собственной, мы должны быть способны проникнуть в смысл слов, кодирующих культуру,-специфические понятия. Например, чтобы понять японскую культуру и объяснить ее культурному аутсайдеру, нам следует проникнуть в смысл ключевых японских слов, таких, как *анюе*, *он* или *та*; чтобы быть способными проникнуть в малайскую культуру, мы должны уловить смысл ключевых малайских слов, таких, как *малы*, *халус* или *iah*. Использование Естественного Семантического Метаязыка позволяет нам устанавливать такие значения точным и проясняющим дело образом. Оно позволяет нам за превратностями языкового употребления распознать и разъяснить семантический инвариант слова. (1, с. 31-32)

### Прошлое, настоящее и будущее семантической теории ЕСМ

За время, прошедшее с начала зарождения теории ЕСМ в середине 60-х годов, ее основные допущения и цели остались неизменными: поиски универсальных семантических элементов, отказ от искусственных «признаков» и «маркеров», неприятие логических систем репрезентации значения. В то же время теория не стояла на месте; напротив, она постоянно развивалась. Можно выделить шесть основных направлений развития:

1) предложенный набор элементов значительно увеличился;

2) поиски элементов стали идентифицироваться с поисками лексических универсалий;

944

3) поиски лексических элементов стали сочетаться с поисками универсальных синтаксических моделей (то есть универсально доступных комбинаций элементов);

4) интерес сначала к элементам, а потом к их комбинациям вырос в более широкую программу построения полномасштабного «Естественного Семантического Метаязыка»;

5) теоретическая подоплека всего предприятия постепенно принимала все более четкие очертания;

6) диапазон областей: языков и культур, к которым применялась и на которых проверялась теория ЕСМ, существенно расширился.

Здесь нет места для всестороннего обсуждения выделенных направлений развития, однако стоит коротко остановиться на каждом из них.

1. Теория ЕСМ начинала с поисков лексически воплощенных неопределяемых концептов, или семантических элементов, идентифицируемых в качестве таковых внутри одного языка (любого). Первый

пробный список примитивов, выделенных в процессе этих поисков, был опубликован в 1973 г. в моей книге *Semantic Primitives*. Он содержал четырнадцать элементов.

При проверке на все увеличивавшемся пространстве семантических областей большинство предложенных примитивов (с сегодняшней точки зрения, одиннадцать из четырнадцати) проявили себя как эффективный инструмент семантического анализа. Но в то же время становилось все более ясно, что минимальное множество из четырнадцати элементов недостаточно. Главным импульсом его расширения был Семантический семинар 1986 года, организованный Клиффом Годдардом и Дэвидом Уилкинсом в Аделаиде, на котором Годдард предложил ряд новых примитивов для дальнейшего исследования. Когда соответствующие расширенные множества примитивов испытывались в семантическом анализе, процесс повторялся, и расширение продолжалось.

Эти расширения существенно облегчили семантический анализ целого ряда различных участков смыслового пространства и позволили формулировать семантические толкования, гораздо легче читающиеся и в большей степени доступные интуитивному пониманию, чем толкования, опирающиеся на более ранние и более скудные множества. К теоретическим «издержкам» этих расширений относилась необходимость отказаться от Лейбница принципа взаимной независимости примитивов. В ранних версиях теории ЕСМ предполагалось, что если элементы воспринимаются как семантически связанные (например, 'good' ['хороший'] и 'want' ['хотеть'] или 'the same' ['тот же самый'] и 'other' ['другой']), то по крайней мере один из них должен быть семантически сложным (на том основании, что если у двух элементов есть общая часть, то они имеют части и, следовательно, не могут быть семантически простыми).

Впрочем, этого положения и раньше не придерживались слишком строго. Например, I, YOU и SOMEONE с самого начала были постулированы в качестве примитивов, несмотря на интуитивное ощущение их связанности (ведь каждый «я» и каждый «ты» есть «кто-то»). Со временем допущение относительно взаимной независимости примитивов было полностью

945

отвергнуто и было признано, что примитивы могут быть интуитивно связаны, не будучи связанными композиционно (как «I» и «someone») или вообще не будучи разложимыми (т. е. определенными).

2. Первые примитивы были выделены, путем проб и ошибок, на базе небольшой горстки европейских языков. Со временем благодаря работе экспертов по многим разнообразным языкам эмпирическая база существенно выросла, включая теперь среди прочих такие разные языки, как китайский, японский, малайский, австронезийский язык мангап-мбула и австралийские языки янкуньтъягьяра и арренте. Кульминацией этой экспансии стали *Semantic and Lexical Universal*, упомянутые ранее.

A priori можно было бы ожидать, что процесс испытания гипотетического набора примитивов на материале все увеличивающегося круга языков приведет к сокращению предложенного множества (по мере того как предложенные примитивы один за другим будут отсутствовать в том или ином языке). В целом, однако, этого не случилось. Напротив, список примитивов проявил тенденцию к постепенному расширению.

3. В течение длительного времени разыскания в области синтаксиса предложенных примитивов ощутимо отставали от исследования самих примитивов — обстоятельство, привлекшее внимание ряда рецензентов. Это отставание, хоть и достойное сожаления, продиктовано самой природой вещей: едва ли можно изучать модели комбинации примитивов до тех пор, пока ты не имеешь какого-то представления о том, что представляют собою сами примитивы. <...> (1, с. 39-41)

4. Построение Естественного Семантического Метаязыка было и продолжает быть постепенным процессом. В отличие от семантических теорий более спекулятивного толка, ЕСМ постоянно ищет подтверждения — или опровержения — в широкомасштабных дескриптивных исследованиях. Например, в моем семантическом словаре, посвященном английским глаголам речевых актов, я попыталась проанализировать значение более чем 200 глаголов; позднее в серии статей, посвященных другой концептуальной сфере, я предприняла аналогичную попытку относительно по меньшей мере 100 английских слов, обозначающих эмоции.

Именно дескриптивные исследования такого рода выявляют недостатки (равно как и сильные стороны) последовательных версий ЕСМ, а также помогают более ясно увидеть дальнейшие пути его развития. До сих пор, быть может, важнейшим направлением эволюции ЕСМ было все большее упрощение, а также стандартизация синтаксиса толкований, непосредственно связанная с поисками универсальных синтаксических моделей.

5. Теория, лежащая в основе исследования ЕСМ, постепенно принимала все более четкие очертания, а его методология формулировалась более эксплицитно, по мере того как прояснялись и уточнялись важные теоретические понятия, такие, как «полисемия», «аллолексия», «факультативные валентности», «некомпозиционное отношение», «резонанс». Важную роль в этом деле сыграл проводившийся в Канберре в 1992 г. симпозиум по семантическим и лексическим универсалиям, организаторами которого были Годдард и я.

6. В прошедшие годы область приложения идеологии ЕСМ продолжала расширяться; она охватывает теперь не только лексическую семантику,

946

но также и семантику грамматики и прагматику. Кроме того, экспансия выразилась и в более непосредственном обращении к сопоставлению разных культур через лексикон, грамматику, речевые

стратегии и структуру дискурса. Недавно возникло еще одно направление, ведущее к развитию «теории культурных сценариев», которая опирается на универсальные семантические примитивы и универсальные синтаксические модели и может быть положена в основу сопоставительных исследований культурных норм, действующих в разных культурах.

Но, хотя теория ЕСМ достигла (как это кажется заинтересованным лицам) значительных результатов, ей предстоит еще пройти долгий путь. Поиски семантических примитивов ждут успешного завершения, исследование синтаксиса примитивов требует более полной разработки, границы межъязыковой проверки примитивов и их синтаксиса должны быть существенно расширены, рядом с универсальным Естественным Семантическим Языком должны быть построены его лингвоспецифичные версии, основанный на ЕСМ анализ культуры и познания должен быть распространен на новые области, теория культурных скриптов должна получить дальнейшую конкретизацию и т.д. Все эти проблемы ждут своего исследователя. <...> (1, с. 42-43)

## РУССКИЙ ЯЗЫК

### Культурные темы в русской культуре и языке

Мне уже как-то доводилось писать о том, что в наиболее полной мере особенности русского национального характера раскрываются и отражаются в трех уникальных понятиях русской культуры. Я имею в виду такие понятия, как *душа*, *судьба* и *тоска*, которые постоянно возникают в повседневном речевом общении и к которым неоднократно возвращается русская литература (как «высокая», так и народная). <...> Я хотела бы остановиться лишь на нескольких очень важных семантических характеристиках, образующих смысловую универсум русского языка. <...> Я имею в виду следующие связанные друг с другом признаки:

(1) эмоциональность — ярко выраженный акцент на чувствах и на их свободном изъятии, высокий эмоциональный накал русской речи, богатство языковых средств для выражения эмоций и эмоциональных оттенков;

(2) «иррациональность» (или «нерациональность») — в противоположность так называемому научному мнению, которое официально распространялось советским режимом; подчеркивание ограниченности логического мышления, человеческого знания и понимания, непостижимости и непредсказуемости жизни;

(3) неагентивность — ощущение того, что людям неподвластна их собственная жизнь, что их способность контролировать жизненные события ограничена; склонность русского человека к фатализму, смирению и покорности; недостаточная выделенность индивида как автономного агента, как лица, стремящегося к своей цели и пытающегося ее достичь, как контролера событий;

(4) любовь к морали — абсолютизация моральных измерений челове-

947

ческой жизни, акцент на борьбе добра и зла (и в других и в себе), любовь к крайним и категоричным моральным суждениям.

Все эти признаки отчетливо выступают как в русском самосознании — в том виде, в каком оно представлено в русской литературе и русской философской мысли, — так и в записках людей, оценивающих русскую культуру извне, с позиции внешнего наблюдателя, — ученых, путешественников и др. (2, с. 33-34)

## «Иррациональность»

### «Иррациональность» в синтаксисе

Синтаксическая типология языков мира говорит о том, что существует два разных способа смотреть на действительный мир, относительно которых могут быть распределены все естественные языки. Первый подход — это по преимуществу описание мира в терминах причин и их следствий; второй подход дает более субъективную, более импрессионистическую, более феноменологическую картину мира.

Из европейских языков русский, по-видимому, дальше других продвинулся по феноменологическому пути. Синтаксически это проявляется в колоссальной (и все возрастающей) роли, которую играют в этом языке так называемые безличные предложения разных типов. Это бессубъектные (или, по крайней мере, не содержащие субъекта в именительном падеже) предложения, главный глагол которых принимает «безличную» форму среднего рода. (2, с. 73.)

<...> мы остановимся на тех безличных конструкциях, которые предполагают, что мир в конечном счете являет собой сущность непознаваемую и полную загадок, а истинные причины событий неясны и непостижимы. Например:

*Его переехало трамваем. Его убило молнией.*

В этой конструкции непосредственная причина событий — трамвай или молния — изображена так, как если бы она была «инструментом» некоей неизвестной силы. Здесь нет явно выраженного субъекта, глагол стоит в безличной форме среднего рода («безличной», потому что она не может сочетаться с лицом в функции субъекта), а незаполненная позиция субъекта свидетельствует о том, что настоящая, «высшая» причина события не познана и непознаваема. «Субъект удален здесь из поля зрения... как неизвестная причина явления, описываемого глаголом... Именно поиск истинной причины явления и признание того факта, что эта причина неизвестна, составляют основу всех безличных предложений». <...> (2, с. 73-74)



<...> Рост безличных конструкций, вытеснение личных предложений безличными является типично русским феноменом и <...> в других европейских языках — например, в немецком, французском и английском — изменения обычно шли в противоположном направлении. Это дает все основания думать, что неуклонный рост и распространение в русском языке без-

948

личных конструкций отвечали особой ориентации русского семантического универсума и, в конечном счете, русской культуры.

Чтобы показать точное значение описываемых конструкций, я бы предложила для них следующие толкования:

*Его убило молнией.*

что-то случилось в том месте в то время не потому, что кто-то хотел этого (была вспышка молнии) нельзя было сказать почему поэтому он был убит (он умер) *Стучит!*

что-то случилось в этом месте не потому, что кто-то делает что-то нельзя было сказать почему (можно слышать что-то, как будто кто-то стучал)

<...> Как показывают приведенные экспликации значения, все предложения такого типа являются неагентивными. Тайнственные и непонятные события происходят вне нас совсем не по той причине, что кто-то делает что-то, а события, происходящие внутри нас, наступают отнюдь не потому, что мы этого хотим. В агентивности нет ничего загадочного: если человек что-то делает и из-за этого происходят какие-то события, то все представляется вполне ясным; загадочными и непостижимыми предстают те вещи вокруг и внутри нас, появление на свет которых вызвано действием таинственных сил природы.

В русском языке предложения, построенные по агентивной личной модели, имеют более ограниченную сферу употребления в сравнении с аналогичными предложениями в других европейских языках, значительно более ограниченную, например, по сравнению с английским языком. Богатство и разнообразие безличных конструкций в русском языке показывают, что язык отражает и всячески поощряет преобладающую в русской культурной традиции тенденцию рассматривать мир как совокупность событий, не поддающихся ни человеческому контролю, ни человеческому уразумению, причем эти события, которые человек не в состоянии до конца постичь и которыми он не в состоянии полностью управлять, чаще бывают для него плохими, чем хорошими. Как и судьба. (2, с. 75-76)

## Русское авось

В русском языке имеется огромное количество частиц, передающих оценки и чувства говорящего и придающих особую окраску стилю речевого взаимодействия между говорящим и слушающим. Из европейских языков единственным языком, который в этом отношении мог бы составить конкуренцию русскому, является немецкий.

Однако среди русских частиц есть одна, о которой сами носители языка говорят, что она очень точно отражает ряд особенностей русской культуры и русского национального характера. Речь идет о частице *авось*.

949

Согласно данным толковых словарей *авось* означает просто 'возможно, может быть', а связанное с этим словом выражение *на авось* имеет значение 'в надежде на ничтожно малый шанс'. Между тем в русском, как, впрочем, и в большинстве других европейских языков, имеется еще одна модальная частица, гораздо ближе, чем *авось*, стоящая к таким английским словам, как *perhaps* и *maybe*. Я имею в виду *может быть*. Слово *авось* означает нечто иное, это не просто слово со значением 'возможно', и, хотя при переводе на английский за неимением лучшего эквивалента мы обычно пользуемся словом *perhaps* 'возможно', есть достаточно много контекстов, в которых слова *perhaps* и *maybe*, видимо, не могут быть переведены на русский как *авось*. <...> (2, с. 76-77)

Обратим внимание <...> на пример из «Капитанской дочки» Пушкина:

*Лучше здесь остановиться, да переждать, авось буря утихнет да небо прояснится: тогда найдем дорогу по звездам* (Пушкин).

То, что частица *авось* занимает важное место в русской культуре и, в частности, в русском способе мышления, отражается в ее способности аккумулировать вокруг себя целую семью родственных слов и выражений. Так, имеется, например, наречное сочетание *на авось*, означающее 'действовать в соответствии с отношением, выраженным в слове *авось*'; есть существительное *авось*, обозначающее то самое отношение, о котором идет речь (так сказать, *авось-отношение*); есть глагол *авоськать* со значением 'иметь обыкновение говорить *авось*'; есть существительное *авоська*, обозначающее сетчатую сумку (которая могла бы, возможно, оказаться она под рукой, пригодиться), и др. <...> (2, с. 77-78)

## Выводы

Наша предварительная попытка охарактеризовать русский язык как семантический и культурный универсум может показаться делом абсолютно безрассудным. Я согласна с тем, что подобного рода предприятия требуют определенного интеллектуального риска, который полностью отсутствует как в накоплении позитивистских языковых и иных сведений, так и в играх генеративистов (а также других лингвистов) с

формальными моделями. Я думаю, однако, что стоит пойти на такой риск и хотя, возможно, благоразумно было бы избегать его в тот период, когда еще не выработаны адекватные исследовательские приемы в этой области, постоянные неудачи в их разработке едва ли будут составлять предмет вечной гордости лингвистов. Что же касается генеративистских и иных формальных моделей, то здесь прямым следствием отказа от риска явилось полное отсутствие сколько-нибудь серьезных результатов на пути более глубокого понимания сути культуры и каких-либо надежд на продвижение по этому пути.

О чем нельзя говорить, о том следует молчать, что нельзя исследовать, то не может стать объектом научного анализа. Но границы области, открытой для серьезного изучения, могут распространяться значительно дальше тех мест, которые, как принято считать под воздействием авторитетов современной лингвистики, являются предельными. <...> Я согласна, что изучение связей между языком и культурой вообще и языком и «национальным характером» в частности в прошлом пострадали от друзей так же (по

950

крайней мере, не меньше), как от врагов. Однако я полагаю, что естественный семантический язык, построенный на базе универсальных семантических примитивов, предоставляет нам более совершенный методологический инструмент, чем то, что было у наших предшественников, и что потому настала пора, когда «опасные», но исключительно важные и чрезвычайно привлекательные проблемы, с которыми мы здесь имели дело, снова должны попасть в центр внимания лингвистов. (2, с. 85-86)

## Глава 7. Философско-методологические проблемы психологии

### ЗИГМУНД ФРЕЙД. (1856-1939)

3. Фрейд (*Freud*) — австрийский психиатр, психолог и философ, основоположник психоанализа, выдвинул гипотезу о бессознательном как фундаментальной структуре человеческой психики. Родился во Фрайберге (Австро-Венгрия). После окончания медицинского факультета университета был доцентом, профессором. Создал Венское психоаналитическое общество (1908), известность и влияние которого распространились по Европе и Америке, куда Фрейд выезжал для чтения лекций. После захвата Австрии гитлеровскими войсками (1938) он с помощью общественности был «выкуплен» из нацистского гетто и эмигрировал в Великобританию, где вскоре умер в возрасте 83 лет.

Ранние работы Фрейда посвящены физиологии и анатомии головного мозга. В 80-е годы XIX века он занимался проблемами неврозов, а с середины 90-х годов разработал психоанализ: психотерапевтический метод лечения неврозов, основанный на технике свободных ассоциаций и анализе ошибочных действий и сновидений как способов проникновения в бессознательное. Фрейд выдвинул знаменитую гипотезу о фундаментальной структуре человеческой психики: Оно, Я и Сверх-Я. Главными факторами, которые руководят и управляют психикой человека, Фрейд считал удовольствия и вытеснение влечений и желаний, неприемлемых для общества, в сферу бессознательного. Вытесненные в бессознательное, не прошедшие «цензуру» желания, мысли подвергаются сублимации — преобразованию в другие «разрешенные» типы социальной деятельности и культурного творчества. Все это Фрейд связывал напрямую с культурой, проблемой отношений людей, человеческих масс, феноменом толпы и ролью лидера толпы. В качестве социальной и философско-антропологической доктрины фрейдизм широко используется для теоретического обоснования многих современных художественных школ в литературе и изобразительном искусстве, в частности сюрреализма.

Основные труды: «Психопатология обыденной жизни», «Толкование сновидений», «Лекции по введению в психоанализ», «Основные психологические теории в психоанализе», «Очерки по психологии сексуальности», «Остроумие и его отношение к бессознательному», «Тотем и Табу», «Достоевский и отцеубийство» и др.

*В.А. Башкалова*

954

### Психоанализ

Учение о вытеснении — фундамент, на котором зиждется все здание психоанализа, — составляет существеннейшую часть его и представляет из себя не что иное, как теоретическое выражение наблюдения, которое можно повторять сколько угодно раз, если только, не применяя гипноза, приступить к анализу невротика. Тогда чувствуется сопротивление, которое противодействует аналитической работе и под предлогом пробела в воспоминаниях старается сделать эту работу невозможной. Применение гипноза должно было скрыть это сопротивление; поэтому история настоящего психоанализа начинается только с момента определенного технического нововведения — отказа от гипноза. Теоретическая оценка того, что это сопротивление совпадает с амнезией, ведет затем неизбежно к психоаналитическому пониманию бессознательной душевной деятельности, к пониманию, которое очень заметно отличается от философских умозрений. Поэтому можно сказать, что психоаналитическая теория является попыткой объяснить два рода наблюдений, которые поразительным образом повторяются при всякой попытке открыть в жизни невротика причины проявления его страданий, т.е. факты «перенесения» и «сопротивления». Всякое исследование,

которое признает оба этих факта, как исходное положение работы, может называться психоанализом, если даже оно приходит к каким-либо другим результатам, отличным от моих. Кто же берется за другие стороны проблемы и отступает от этих обеих предпосылок, того вряд ли можно не упрекнуть в покушении на чужую собственность при помощи мимикрии, особенно если он будет упорно называть себя психоаналитиком. (1, с. 23-24)

Психоанализ поставил своей ближайшей задачей объяснение неврозов и взял за исходные пункты оба факта — сопротивления и перенесения и, принимая во внимание третий факт — амнезии, дал им объяснение в теориях о вытеснении, сексуальных двигательных силах невроза и о бессознательном. Он никогда не предъявлял претензий на то, чтобы вообще дать исчерпывающую теорию душевной жизни человека, но требовал только, чтобы применяли его положения для дополнения и корректуры нашего знания, приобретенного иным путем. (1, с. 54)

Молодая психоаналитическая наука желает как бы вернуть то, что позаимствовала в самом начале своего развития у других областей знания, и надеется вернуть больше, чем в свое время получила. Однако трудность предприятия заключается в качественном подборе лиц, взявших на себя эту новую задачу. Не к чему было бы ждать, пока исследователи мифов и психологи религий, этнологи, лингвисты и т.д. ...начнут применять психоаналитический метод мышления к материалу своего исследования. Первые шаги во всех этих направлениях должны быть безусловно предприняты теми, которые до настоящего времени, как психиатры и исследователи сновидений, овладели психоаналитической техникой и ее результатами. Но

Фрагменты сочинений даны по книгам:

1. *Фрейд З.* «Я и Оно»: В 2 т. Т. 1. Тбилиси, 1991.

2. *Фрейд З.* Введение в психоанализ: Лекции. М., 1989.

955

они пока не являются специалистами в других областях знания и, если приобрели с трудом кое-какие сведения, то все же остаются дилетантами или в лучшем случае автодидактами. Они не смогут избежать в трудах своих слабостей и ошибок, которые легко будут открыты и, может быть, вызовут насмешку со стороны цехового исследователя-специалиста, в обладании которого имеется весь материал и умение распоряжаться им. Пусть же он примет во внимание, что наши работы имеют только одну цель: побудить его сделать то же самое лучше, применив к хорошо знакомому ему материалу инструмент, который мы можем ему дать в руки. (1, с. 195-196)

## О мировоззрении

<...> мировоззрение — это интеллектуальная конструкция, которая единообразно решает все проблемы нашего бытия, исходя из некоего высшего предположения, в которой в соответствии с этим ни один вопрос не остается открытым, а все, что вызывает наш интерес, занимает определенное место. Легко понять, что обладание таким мировоззрением принадлежит к идеальным желаниям людей. Полагаясь на него, можно надежно чувствовать себя в жизни, знать, к чему следует стремиться, как наиболее целесообразно распорядиться своими аффектами и интересами.

Если это является сутью мировоззрения, то ответ в отношении психоанализа ясен. Как специальная наука, как отрасль психологии — глубинной психологии, или психологии бессознательного — он совершенно не способен выработать собственное мировоззрение, он должен заимствовать его у пауки. Но научное мировоззрение уже мало попадает под наше определение. Единообразие объяснения мира, правда, предполагается и им, но только как программа, выполнение которой отодвигается в будущее. В остальном же оно характеризуется негативными свойствами, ограниченностью познаваемого на данный момент и резким неприятием определенных, чуждых ему элементов. Оно утверждает, что нет никаких источников познания мира, кроме интеллектуальной обработки тщательно проверенных наблюдений, т.е. того, что называется исследованием, и не существует никаких знаний, являющихся результатом откровения, интуиции или предвидения. Кажется, эта точка зрения была почти общепризнанной в предыдущем столетии. За нашим столетием оставалось право высокомерно возразить, что подобное мировоззрение столь же бедно, сколь и неутешительно, что оно не учитывает притязаний человеческого духа и потребностей человеческой души.

Это возражение можно опровергнуть без особых усилий. Оно совершенно беспочвенно, поскольку дух и душа суть такие же объекты научного исследования, как и какие-либо не присущие человеку вещи. Психоанализ имеет особое право сказать здесь слово в защиту научного мировоззрения, потому что его нельзя упрекнуть в том, что он пренебрегает душевным в картине мира. Его вклад в науку как раз и состоит в распространении исследования на область души. Во всяком случае без такой психологии наука была бы весьма и весьма неполной. Но если включить в науку изучение интеллектуальных функций человека (и животных), то обнаружится, что общая установка науки останется прежней, не появится никаких новых источников знания или методов исследования. Таковыми были бы интуиция

956

и предвидение, если бы они существовали, но их можно просто считать иллюзиями, исполнением желаний. Легко заметить также, что вышеуказанные требования к мировоззрению обоснованы лишь аффективно. Наука, признавая, что душевная жизнь человека выдвигает такие требования, готова проверять их

источники, однако у нее нет ни малейшего основания считать их оправданными. Напротив, она видит себя призванной тщательно отделять от знания все, что является иллюзией, результатом такого аффективного требования.

Это ни в коем случае не означает, что эти желания следует с презрением отбрасывать в сторону или недооценивать их значимость для жизни человека. Следует проследить, как воплотились они в произведениях искусства, в религиозных и философских системах, однако нельзя не заметить, что было бы неправомерно и в высшей степени нецелесообразно допустить перенос этих притязаний в область познания. Потому что это может привести к психозам, будь то индивидуальные или массовые психозы, лишая ценной энергии те стремления, которые направлены к действительности, чтобы удовлетворить в ней, насколько это возможно, желания и потребности.

С точки зрения науки здесь необходимо начать критику и приступить к отпору. Недопустимо говорить, что наука является одной областью деятельности человеческого духа, а религия и философия — другими, по крайней мере, равноценными ей областями, и что наука не может ничего сказать в этих двух областях от себя; они все имеют равные притязания на истину, и каждый человек свободен выбрать, откуда ему черпать свои убеждения и во что верить. Такое воззрение считается особенно благородным, терпимым, всеобъемлющим и свободным от мелочных предрассудков. К сожалению, оно неустойчиво, оно имеет частично все недостатки абсолютно ненаучного мировоззрения и практически равнозначно ему. Получается так, что истина не может быть терпимой, она не допускает никаких компромиссов и ограничений, что исследование рассматривает все области человеческой деятельности как свою вотчину и должно быть неумолимо критичным, если другая сила хочет завладеть ее частью для себя. (2, с. 103-104)

Научное мышление в своей сущности не отличается от обычной мыслительной деятельности, которой все мы, верующие и неверующие, пользуемся для решения наших жизненных вопросов. Только в некоторых чертах оно организуется особо, оно интересуется также вещами, не имеющими непосредственно ощутимой пользы, всячески старается отстраниться от индивидуальных факторов и аффективных влияний, более строго проверяет надежность чувственных восприятий, основывая на них свои выводы, создает новые взгляды, которых нельзя достичь обыденными средствами, и выделяет условия этих новых взглядов в намеренно варьируемых опытах. Его стремление — достичь согласованности с реальностью, т.е. с тем, что существует вне нас, независимо от нас и, как учит опыт, является решающим для исполнения или неисполнения наших желаний. Эту согласованность с реальным внешним миром мы называем истиной. Она остается целью научной работы, даже если мы упускаем ее практическую значимость. Итак, когда религия утверждает, что она может заменить науку, что она тоже истинна, потому что действует благотворно и возвышающе, то в действитель-

957

ности это вторжение, которому надо дать отпор из самых общих соображений. (2, с. 113)

<...> интеллект — или назовем его привычным именем: разум — относится к силам, от которых скорее всего можно ожидать объединяющего влияния на людей, людей, которых так трудно соединить вместе и которыми поэтому почти невозможно управлять. Представим себе, если бы каждый имел свою собственную таблицу умножения и свою собственную систему мер и весов. Нашей лучшей надеждой на будущее является то, что интеллект — научный образ мышления, разум — со временем завоюет неограниченную власть в человеческой душевной жизни. Сущность разума является порукой тому, что тогда он обязательно отведет достойное место человеческим чувствам и тому, что ими определяется. Но общая непреложность этого господства разума окажется самой сильной объединяющей связью между людьми и проложит путь к дальнейшим объединениям. То, что противоречит такому развитию, подобно запрету на мышление со стороны религии, представляет собой опасность для будущего человечества. (2, с. 114)

<...> Наука — очень молодая, поздно развивающаяся человеческая деятельность. Давайте задержимся и вспомним лишь некоторые данные: прошло около 300 лет с тех пор, как Кеплер открыл законы движения планет, жизненный путь Ньютона, который разложил свет на цвета и выдвинул теорию силы притяжения, завершился в 1727 г., т.е. немногим более двухсот лет тому назад, незадолго до Французской революции Лавуазье обнаружил кислород. Жизнь человека очень коротка по сравнению с длительностью развития человечества...

<...> Именно таков путь науки, медленный, нащупывающий, трудный. Этого нельзя отрицать и изменить. ...Прогресс в научной работе достигается так же, как и в анализе. В работу привносятся некоторые ожидания, но надо уметь их отбросить. Благодаря наблюдению то здесь, то там открывается что-то новое, сначала части не подходят друг другу. Высказываются предположения, строятся вспомогательные конструкции, от которых приходится отказываться, если они не подтверждаются, требуется много терпения, готовность к любым возможностям, к отказу от прежних убеждений, чтобы под их давлением не упустить новых, неожиданных моментов, и в конце концов все окупается, разрозненные находки складываются воедино, открывается картина целого этапа душевного процесса, задача решена, и чувствуешь себя готовым решить следующую. Только в анализе приходится обходиться без помощи, которую исследованию оказывает эксперимент.

В упомянутой критике науки есть и известная доля преувеличения. Неправда, что она бредет вслепую от одного эксперимента к другому, заменяя одно заблуждение другим. Как правило, она работает словно художник над моделью из глины, неустанно что-то меняя, добавляя и убирая в черновом варианте, пока не



достигнет удовлетворяющей его степени подобия со зримым или воображаемым объектом. Сегодня, по крайней мере, в более старых и более зрелых науках уже существует солидный фундамент, который только модифицируется и расширяется, но не упраздняется.

В науке все выглядит не так уж плохо.

958

<...> Несмотря на ее [науки] нынешнее совершенство и присущие ей трудности, она остается необходимой для нас и ее нельзя заменить ничем иным. Она способна на невиданные совершенствования, на что религиозное мировоззрение не способно. Последнее завершено во всех своих основных частях; если оно было заблуждением, оно останется им навсегда. И никакое умаление [роли] науки не может поколебать тот факт, что она пытается воздать должное нашей зависимости от реального внешнего мира, в то время как религия является иллюзией, и ее сила состоит в том, что она идет навстречу нашим инстинктивным желаниям. (2, с. 116-117)

## КАРЛ ГУСТАВ ЮНГ. (1875-1961)

К. Г. Юнг (*Jung*) — выдающийся швейцарский психотерапевт — был основоположником новой психоаналитической концепции, которую он охарактеризовал термином «аналитическая психология» или «глубинный психоанализ». Итогом его научной деятельности являются более двух десятков томов собрания сочинений. Юнг радикально переосмыслил фрейдовскую концепцию психоанализа, осуществив поворот к проблематизации феномена «коллективного бессознательного». Результатом осмысления этой проблемы стала работа «Психологические типы» (1921), где представлена юнговская концепция «архетипов», являющихся «бессознательными образами самих инстинктов». По Юнгу, сновидения рассматриваются как сублиминальное отражение психологических обстоятельств того или иного лица в данной обстановке. Они представляют собой отражение состояние лица в бодрствующем состоянии. В классическом варианте сублимация дает объяснение неким формам человеческой деятельности, не относящейся к сексуальным влечениям, находящим свое отражение в творческой деятельности. Парадоксально, но самое важное открытие Юнга в области психологии — его учение о коллективном бессознательном — первоначально было встречено коллегами с непониманием и неодобрением. Он не отрицал присутствие у каждого человека личного бессознательного, состоящего из комплексов, но дополнял его существованием коллективного бессознательного. Юнг применил в психоаналитической практике метод социально-психологической интерпретации, демонстрируя изначальность безличных наследственных факторов, принадлежащих каждому человеку. По Юнгу, инстинкты являются изначальными побудительными силами, возникшими задолго до появления сознания. Коллективные бессознательные фантазии никогда не будут сознательными — это противоестественно их природе, но из-за огромного нереализованного желания они находят выход в сновидениях. В течение долгого времени развития Человеческого общества у народов возникли инстинкты, которые присущи всем народам без исключения. Инстинкт размножения, сохранения собственного рода — вот яркие примеры коллективного бессознательного. В настоящее время работы Юнга переизданы во многих странах мира, его концепция коллективного бессознательного и теория архетипов воспринята мировым психологическим и философским сообществом.

О.Б. Серебрякова

960

## Психоанализ

Психоанализ является научным методом, требующим известных технических приемов. Благодаря его техническим результатам развивалась новая отрасль науки, которой можно дать название *аналитической психологии*. Рядовому психологу, да и врачу эта отрасль психологии мало знакома, ибо технические ее основания им почти неизвестны. Причину этого нужно, может быть, видеть и в том, что новый метод изысканно психологичен и что его поэтому нельзя причислить ни к медицине, ни к экспериментальной психологии. Медик по большей части почти не имеет психологических знаний, психолог же не сведущ в медицине. Поэтому нет почвы, пригодной для укоренения самой сути нового метода. Кроме того, и сам он представляется многим столь произвольным, что они не находят возможности согласовать с ним научные взгляды. Фрейд, основатель психоанализа, особенно связывал его с половыми явлениями: это было причиной упорного предубеждения, отталкивавшего многих и многих ученых. Излишне говорить, что подобная антипатия не может быть достаточным логическим основанием для отрицания чего-либо нового. Но ввиду этого ясно, что лектор по психоанализу должен преимущественно заниматься изложением его принципов, оставляя до поры в стороне его результаты, ибо, если самому методу отказывают в научности, ее нельзя допускать и в его результатах. (1, с. 53)

Наперекор всем прежним методам лечения психоанализ стремится преодолеть расстройство психики посредством не сознания, а бессознательного. Это, естественно, требует сознательного содействия больного, ибо до бессознательного можно добраться лишь путем сознания. Данные анамнеза служат исходным пунктом. Подробное его изложение обыкновенно дает ценные указания, благодаря которым психогенное происхождение симптомов становится ясным больному. Подобное разъяснение, разумеется, необходимо, лишь если он приписывает неврозу органическое происхождение. Но и в тех случаях, когда больной с

самого начала сознает психическую причину своего состояния, критический разбор истории болезни весьма полезен, дабы указать ему психологическое сцепление идей, которые он обычно не замечает. Таким способом нередко выявляются проблемы, особенно нуждающиеся в обсуждении. На подобную работу иногда уходит несколько сеансов. Но в конце концов разъяснение данных сознания подходит к концу — ни больной, ни врач уже не могут привнести в него ничего нового. При самых благоприятных обстоятельствах это совпадает с формулированием какой-либо проблемы, оказывающейся неразрешимой. (1, с. 55-56)

Таким образом, бессознательные психические содержания классифицируются совершенно так же, как и всякие иные сравниваемые материалы, из которых нужно вывести какие-либо заключения. Нередко делается следующее возражение: почему надо приписывать сновидению бессознательное содержание? Возражение это я считаю ненаучным. Всякая психологическая

Тексты приведены по:

1. Юнг К.Г. Аналитическая психология. М., 1995.

2. Юнг К.Г. Психология бессознательного. М., 1994.

961

данность имеет вполне определенную историю. Всякая произносимая мною фраза, кроме сознательно выражаемого ею смысла, обладает и историческим смыслом, который может расходиться с первым. Тут я намеренно выражаюсь несколько парадоксально, ибо, конечно, не возьмусь объяснить всякую фразу согласно ее индивидуально-историческому смыслу. Это легче сделать для образований более обширных и сложных. Всякий, разумеется, признает, что поэма, например, помимо своего явного содержания всегда особенно характерна для автора по своей форме, выбору сюжета и истории своего возникновения. Поэт искусно выражает в ней мимолетное настроение, историк же литературы открывает в ней и благодаря ей то, о чем сам автор и не подозревает. Анализ данного поэтом сюжета, предпринятый каким-либо литературным критиком, можно по методу сравнить с психоанализом даже до самых заблуждений, в которые нередко впадают: психоаналитический метод успешно приравнивается к историческому анализу и синтезу. (1, с. 60-61) <...> По Фрейдю, всякое сновидение в сущности своей есть символическая завеса вытесненных желаний, противоречащих личным идеалам. Моя точка зрения иная: сновидение всегда содержит прежде всего сублиминальное отображение психологических обстоятельств данного лица в бодрствующем состоянии; оно подводит итоги сублиминальным ассоциативным материалам, возникающим благодаря настоящему психологическому положению. Волевой смысл сновидения называемый у Фрейда вытесненным желанием, для меня есть способ выражения. Действие сознания с биологической точки зрения есть психологическое усилие данного лица, направленное к тому, чтобы приспособиться к окружающим условиям. Сознание его ищет приспособления требованиям всякой данной минуты, или же, другими словами, перед ним стоят задачи, которые он должен разрешить. Во многих случаях способ разрешения ему неизвестен, поэтому сознание всегда стремится отыскать его путем аналогии. Ибо мы всегда стараемся схватить все находящееся в будущем, а потому нам неизвестное соответственно нашему внутреннему пониманию предшествовавшего. Нет оснований предполагать, что бессознательное следует иным законам, нежели те, которым повинуются сознательное мышление. Бессознательное, подобно сознанию, ищет способы охватить биологические проблемы, дабы разрешить их согласно предшествующему опыту. Точно так же поступает и сознание. Неизвестное ассимилируется нами путем сравнения.

Несложным примером этого является хорошо известный факт, что при открытии Америки испанцами индейцы приняли незнакомых им до сих пор лошадей за больших свиней, потому что свиньи были у них домашними животными. К этому процессу мышления мы всегда прибегаем для опознания незнакомых предметов: это и есть причина, давшая начало символизму. Символизм есть не что иное, как процесс понимания путем аналогии. Кажущиеся вытесненными желания, составляющие содержание сновидения, суть волевые стремления, служащие средством выражения для бессознательного. Этот мой взгляд совпадает со взглядом Адлера, другого сторонника фрейдовской школы.

Благодаря этому различению в понимании сновидения, дальнейший анализ также получает иной характер, нежели до сих пор. Символическое значе-

962

ние, придаваемое половым фантазиям в позднейший период анализа, необходимо ведет не к сведению личности больного к первобытным стремлениям, а к расширению и дальнейшему развитию его психической установки, другими словами, оно обогащает и углубляет его мышление, что в итоге дает могущественнейшее орудие в борьбе человека за приспособление к жизни. Логически развивая новый ход анализа, я пришел к убеждению, что аналитик должен в положительном смысле считаться с религиозными и философскими побуждениями, т.е. с так называемыми метафизическими потребностями человека. Он не должен ни в коем случае истреблять скрытые за ними движущие силы путем сведения их к первобытным половым источникам, но должен подчинять биологической цели эти психологически ценные факты. Таким образом, инстинктам возвращаются функции, от века им предназначенные.

Тем же путем, каким первобытный человек благодаря религиозным и философским символам высвободился из первобытного своего состояния, и нервнобольной может справиться со своей болезнью. Едва ли нужно говорить, что этим я вовсе не навязываю больному веру в религиозные или философские догматы — речь идет лишь о необходимости принять ту психологическую установку, которая в раннюю эпоху цивилизации характеризовалась живой верой в подобные догматы. Но эта религиозно-философская установка отнюдь не

соответствует признанию догмата, ибо всякий догмат есть лишь преходящая формулировка мышления, являющаяся плодом религиозно-философской установки, и зависит от эпохи и обстоятельств, при которых он возникает. Установка же есть результат цивилизации; эта функция чрезвычайно важная биологически, ибо она способствует возникновению побуждений, вынуждающих человека к творческой работе на пользу будущим векам, а если нужно — и к жертве рода человеческого.

Таким образом, человек сознательно достигает того единства и целостности, того же доверия и той же способности к жертве, которые суть бессознательные и инстинктивные свойства диких животных. Всякое отклонение от хода развития цивилизации, всякое сведение ее к более примитивной стадии лишь превращает человека в изуродованное животное, но никогда не возвращает его к так называемой естественной человеческой норме. Многочисленные успехи и неудачи на протяжении моей аналитической практики убедили меня в несомненной правильности подобной психологической ориентации. <...> (1, с. 67-69)

Коллективное бессознательное есть часть психики, которая отрицательным образом может быть отличена от личностного бессознательного тем фактом, что в отличие от последнего оно не обязано своим существованием личному опыту и, следовательно, не является персональным приобретением. В то время как личностное бессознательное состоит в основном из некогда осознававшихся содержаний, которые исчезли из сознания, будучи забытыми или подавленными, содержания коллективного бессознательного никогда не входили в сознание. Таким образом, они никогда не были индивидуальным приобретением, но обязаны своим существованием исключительно наследственности. Если личностное бессознательное состоит по большей части из *комплексов*, содержание коллективного бессознательного в основном представлено *архетипами*. (1, с. 71)

963

Мой тезис, следовательно, таков: помимо нашего непосредственного сознания, которое имеет полностью личностную природу и которое, как нам кажется, является единственной эмпирически данной психикой (даже если мы присоединим в качестве приложения личностное бессознательное), существует вторая психическая система, имеющая коллективную, универсальную и безличную природу, идентичную у всех индивидов. Это коллективное бессознательное, но наследуется. Оно состоит из предсуществующих форм, архетипов, которые лишь вторичным образом становятся осознаваемыми и которые придают определенную форму содержания психики. (1, с. 72)

«Самопознание» обычно путают со знанием собственной сознательной личности, своего «Я». Всякий, у кого есть сознание «Я», полагает само собой разумеющимся, будто он себя знает. Однако сознанию «Я» ведомы только его же содержания, но никак не бессознательное. Человек путает познание самого себя с тем, что в среднем известно о нем в его социальном окружении. Действительное его психическое состояние остается по большей части скрытым. В этом отношении душа подобна телу: неспециалисту тоже очень мало известно о физиологических и анатомических структурах, хотя ими и в них он живет. Требуются специальные познания, чтобы довести до «Я» хотя бы уже известное, не говоря уж о неведомом.

То, что обычно называется «познанием себя», есть по большей части ограниченное и зависимое от социальных факторов знание о происходящем в человеческой душе. Здесь мы вновь и вновь сталкиваемся с предрассудками (мол, такого «у нас», «в нашей семье», в ближайшем либо далеком окружении не бывает); нередко также иллюзорные предположения по поводу якобы имеющихся свойств, которые, однако, служат лишь сокрытию действительного положения вещей.

Именно эта широко простирающаяся область бессознательного недостижима для критики и контроля сознания; здесь мы явно беззащитны перед лицом возможного влияния и психического заражения. Против психической заразы, как и против любых других опасностей, мы можем защищаться лишь в том случае, если осознаем, где, когда и как на нас нападают. В случае самопознания речь идет о постижении *индивидуального* состояния, поэтому теория дает здесь очень мало. Чем выше воздвигается притязание на всеобщую значимость, тем меньше теория отдает должное индивидуальному положению дел. Основанная на опыте теория по необходимости является статистической, то есть она говорит о какой-то идеальной середине, погашая исключения сверху и снизу, замечая их абстрактным средним. Это среднее имеет свое значение, но только в действительности оно как таковое не встречается. В теории оно, тем не менее, признается неоспоримым и фундаментальным фактом. Исключения по одну или другую сторону вообще не предстают в конечном результате, они снимают друг друга. <...> Статистический метод дает нам идеальное среднее, а не картину эмпирической действительности. Подобный метод улавливает неоспоримо существующий аспект реальности, но он может полностью исказить фактическую истину. В особенности это свойственно теориям, опирающимся на статистику. Факты действительности индивидуальны; если несколько утрировать, то можно было бы сказать, что настоящая картина действительности вооб-

964

ще состоит из сплошных исключений, а тем самым абсолютным принципом, господствующим в реальности, оказывается *иррегулярность*.

Об этом следует помнить, когда речь заходит о теории, которая должна служить руководством для самопознания. Самопознание просто невозможно в соответствии с подобными предпосылками, поскольку предметом познания тут выступает индивид — относительное исключение из правил, иррегулярность. Не всеобщее и повторяющееся, а уникальное — вот что отличает индивидуума. Его следует понимать не как

повторяющуюся единицу, по как неповторимую единственность, которая в конечном счете недоступна ни для сравнения, ни для познания. Человека можно и должно описывать и статистически, иначе о нем вообще не высказать ничего всеобщего. В этих целях его можно трактовать и как сопоставимую единицу. Так появляются общезначимые антропология и психология с абстрактно-усредненным образом человека. Только из этого образа выпали все индивидуальные черты, которые важнее всего для понимания. Когда я хочу понять отдельного человека, то я должен отложить в сторону все научные познания о среднем человеке, отказаться от всякой теории, чтобы смотреть всякий раз по-новому и без предубеждений. К задаче понимания я могу приступить лишь *vacua et libera mente* [пустым и свободным умом (лат.). — *Ред.*], тогда как научное познание требует всевозможных знаний во всеобщей форме.

Идет ли речь о понимании стоящего передо мной индивидуума или о самопознании, в обоих случаях я должен вернуться спиной к теоретическим предпосылкам, ясно отдавая себе отчет в том, что научное познание тут умолкает. Однако последнее не только пользуется всеобщим почитанием, оно вообще служит современному человеку в качестве единственного духовного авторитета. Понимание другого индивида требует, так сказать, *crimen laese maiestatis* [оскорбление величества (лат.). — *Ред.*], а именно игнорирования научного познания. Такой отказ означает нелегкую жертву: можем ли мы избавиться от научного подхода, не утратив при этом чувства ответственности? Если психолог одновременно является еще и врачом, стремящимся не только к научному упорядочению феноменов, но и к человеческому пониманию своего пациента, ему прямо угрожает коллизия долга: он оказывается между двух противостоящих друг другу установок, между познанием и пониманием. В терминах «или-или» этот конфликт не решается, тут требуется «двухколейное» мышление: мыслить одно, не забывая при этом и другое.

В силу того что очевидное достоинство познания выступает в то же самое время как специфический недостаток понимания, возникает риск парадокса. С одной стороны, для науки индивидуум — это лишь абстрактная, бесконечно повторяемая единица, обозначаемая любой буквой; с другой — для понимания уникальный индивид является как раз благороднейшим и единственно реальным предметом, отодвигающим на второй план все эти милые научному сердцу закономерности и регулярности. <...> (1, с. 115-117)

## Синтетический, или конструктивный, метод

<...> Прежде всего мне пришлось прийти к основательному пониманию того, что за «анализом», поскольку он есть только разложение, необходимо

965

должен следовать некоторый синтез и что существуют душевные материалы, которые почти ничего не значат, если они только подвергаются разложению, но развертывают полноту смысла, если их не разлагать, а давать им подтверждение в их смысле и еще расширять всеми сознательными средствами (так называемая *амплификация*). Дело в том, что образы или символы коллективного бессознательного лишь тогда выдают свои ценности, когда к ним применяется *синтетический* метод. Если анализ разлагает символический материал фантазий на его компоненты, то синтетический метод интегрирует его во всеобщее и понятное выражение. <...> (2, с. 124-125)

Я поэтому ввел следующую терминологию: всякое истолкование, в котором выражения сновидения можно идентифицировать с реальными объектами, я называю *истолкованием на уровне объекта*. Этому истолкованию противостоит такое, которое каждую часть сновидения, например, всех действующих лиц, относит к самому видевшему сон. Этот метод я обозначаю как *истолкование на уровне субъекта*. Истолкование на уровне объекта *аполитично*; ибо оно разлагает содержание сновидения на комплексы воспоминаний, которые соотносятся с внешними ситуациями. Истолкование на уровне субъекта, напротив, *синтетично*, так как оно отделяет лежащие в основе комплексы воспоминаний от внешних причин, понимая их как тенденции или моменты субъекта, и снова включает их в состав субъекта. (В переживании я переживаю не просто объект, но прежде всего самого себя, однако лишь тогда, когда я отдаю себе отчет в своем переживании.) В этом случае, таким образом, все содержания сновидения понимаются как символы субъективных содержаний.

*Синтетический, или конструктивный, метод интерпретации* состоит, таким образом, в истолковании на уровне субъекта. (2, с. 128-129)

<...> Поскольку мы через наше бессознательное причастны к исторической коллективной психике, мы, конечно, бессознательно живем в некоем мире оборотней, демонов, колдунов и т.д.; ибо это вещи, которые наполняли все прежние времена мощнейшими аффектами. Таким же образом мы причастны к миру богов и чертей, святых и грешников. Но было бы бессмысленно стремиться приписывать себе лично эти заключенные в бессознательном возможности. Поэтому, безусловно, необходимо проводить как можно более четкое разделение между тем, что можно приписать личности и сверхличным. Тем самым, разумеется, ни в коем случае не следует отрицать порой весьма действенное существование содержаний коллективного бессознательного. <...> (2, с. 139-140)

Единственная возможность состоит в том, чтобы *признать иррациональное в качестве необходимой* — *потому что она всегда наличествует — психической функции* и ее содержания принять не за конкретные (это было бы шагом назад!), а за *психические реальности*, — реальности, поскольку они суть вещи *действенные*, т.е. *действительности*. Коллективное бессознательное как оставляемый опытом осадок и



вместе с тем как некоторое его, опыта, а priori есть образ мира, который сформировался уже в незапамятные времена. В этом образе с течением времени выкристаллизовывались определенные черты, так называемые *архетипы*, или *доминанты*. <...> (2, с. 141)

## СЕРГЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ РУБИНШТЕЙН. (1889-1960)

С.Л. Рубинштейн — известный отечественный специалист в области философии и психологии, в 1913 году окончил философский факультет Марбургского университета (Германия), там же защитил докторскую диссертацию по проблемам методологии науки, решая вопрос: какова специфика метода познания гуманитарных наук в отличие от метода наук о природе. О представителях неокантианства позже им написаны статьи «О философской системе Г. Когена», «Психология Шпрангера как наука о духе» (опубл. в «Человек и мир». М., 1997). В 1935 году за монографию «Основы психологии» получил степень доктора наук по психологии. Много лет читал лекции в вузах России, руководил кафедрами психологии в Ленинграде и Москве, был директором Института психологии. Чл.-корр. АН СССР, академик Академии педагогических наук. Его фундаментальные труды — «Основы общей психологии» (М., 1940, 1946, 1989), «Бытие и сознание» (М., 1957), «О мышлении и путях его исследования» (М., 1958), «Проблемы общей психологии» (М., 1973) — посвящены психологии, ее онтологическим и методологическим проблемам; в них также разработаны гносеологические аспекты категорий сознание и бытие, субъект и объект. В последние годы жизни вернулся к своим идеям 20-х годов, когда в онтологическую концепцию бытия он включал субъекта, не сводя его к гносеологическому, но понимая как высший структурный уровень организации бытия. На место сознания и бытия приходит проблема «человек и мир» и создается оригинальная философская антропология, где восстанавливается в своих правах человек, исчезнувший из философии и ее категорий, и осуществляется определенный отход от марксизма. В основе познавательного отношения человека к бытию в этой концепции лежит практическое действие, опосредствованное отношением к другим людям.

*Л. А. Микешина*

### Познавательное отношение человека к бытию

В познании, в отношении к истине открывается этический аспект отношения человека к бытию. Как говорилось, софистика субъективного идеала

Ниже приводятся отрывки из неоконченной работы С.Л. Рубинштейна «Человек и мир», опубликованной уже после его смерти (М, 1997).

967

лизма заключается в снятии всякого бытия, в растворении его в кажимости, но отсюда появляется возможность этического переформулирования этого вопроса: все — кажимость, ничего подлинного, всамделишного, все — тлен и суета сует, жизнь не всерьез. В этом смысле существует определенное закономерное соотношение утверждения существующего как настоящего, подлинного, аутентичного в онтологии и восприятия, познания его человеком без «фальши», без подстановки, таким, каким оно есть на самом деле. Это есть связь отношения к бытию как независимому от нас и духа «правдивости», объективности истины, которая обращена против субъективного произвола и личного своеволия.

Таким образом, так же как в эстетическом отношении к бытию, в соотношении бытия и познания его человеком нами подчеркивается момент созерцательности, по не в обычном смысле пассивности созерцательного материализма, а в смысле объективности истины, в смысле роли факта против произвола, в смысле заинтересованности человека в познании мира таким, каков он есть на самом деле. Здесь можно говорить и о героизме и о мужестве познания (Джордано Бруно). Здесь обнаруживается активность мышления, которое соотносит явное и тайное, лежащее на поверхности и глубинное и обнаруживает скрытое сущее, истину. Здесь одновременно выступают дух факта и истины и дух исследования, творчества и переделки мира. Здесь вскрывается диалектика познания как деятельности и как созерцания.

В отношении бытия и его изменения в конечном итоге выступает активность человека, включающегося в становление, разрушение старого, брэнного, нарожение нового, по предпосылкой ее и в жизни человека должен быть не субъективный произвол, а объективная закономерность, познаваемая человеком. Практическое значение истинного познания — открытие действительности такой, как она есть на самом деле, создающее возможность более адекватного природе объекта действия. Отсюда возможен и этический, а не только гносеологический смысл не-истины как лжи, как введения в заблуждение себя и других людей. Отсюда открывается познание истины человеком как содержание и смысл его жизни, смысл, который дает человеческой жизни это искание истины.

Другой смысл и значение, которое придает человеческой жизни искание истины, — познание законов и тайн природы, проникновение познания во Вселенную, проникновение человека в космическое пространство, — это осознание, ощущение мощи познания и потому величия человека. Такая идеальная цель выключает человека ил борьбы за своекорыстные интересы, развивает возвышенное начало в отношении к собственной жизни.

Рассмотрение этического аспекта проблемы познания невозможно без понимания общественной природы познания. Неисчерпаемость бытия составляет основу бесконечности познания истины. В целом это

общественный процесс познания мира человечеством. Но этот общественный процесс осуществляется людьми, индивидами, которые осваивают результаты предшествующего процесса познания и двигают его вперед (Ньютон, Эйнштейн, Дарвин, Маркс и др.). Поэтому индивидуум иногда может и определить ход общественного познания, и иногда так должно быть законо-

968

мерно. Это бывает, когда индивид в процессе общественного познания выступает как представитель передового, а общественно сложившаяся мысль представляет собой пройденный этап. В борьбе мнений между индивидом и обществом иногда бывает прав индивид. В реальном процессе это соотношение значительно сложнее: какой индивид и при каких условиях выступает как носитель или выразитель передового, в свою очередь, зависит от общественно подготовленной почвы созревания передовых тенденций как закономерного продукта предшествующего развития, выразителем которых становится индивид. Индивид включен в процесс исторического развития, внутри которого он играет активную роль, посредством которого, силами которого осуществляется общественный процесс развития научного знания.

Утверждение силы человеческого разума должно проявляться в жизни общества, в налаживании человеческих отношений, устранении войн, перестройке общества, а не быть индивидуальным самочувствием ученого. Познание различно с точки зрения его значения для общества. Одно дело — познание добра и блага человечества, путей его освобождения и совершенствования, и другое — познание того, сколько ножек у такого-то жука или сколько есть видов грибов. И в этом смысле наиболее важным объектом познания является человек, познание им своей собственной природы. В этом отношении открывается огромный этический смысл принципа детерминизма, который является основным при объяснении природы человека. Смысл его заключается в подчеркивании роли внутреннего момента самоопределения, верности себе, не одностороннего подчинения внешнему. Только внешняя детерминация влечет за собой внутреннюю пустоту, отсутствие сопротивляемости, избирательности по отношению к внешним воздействиям или простое приспособление к ним.

\*\*\*

Все мировоззренческие вопросы, ответ на которые определяет то, как человеку жить и в чем искать смысл своей жизни, при всем их неисчерпаемом разнообразии и богатстве сходятся, в конечном счете, в одной точке, в одном вопросе — о природе человека (что есть человек) и его месте в мире. В этой книге проблемы истины, красоты и т.д. рассматривались не «в себе», а как предмет отношения к ним человека. В этом заключается преодоление отчуждения, осуществление связи с жизнью, с практикой. Не морализированием, но ясным из анализа человека и его отношения к другим людям должно стать, как верно жить.

Человек и мир выступают в этой книге как вершина философской проблематики. Нет верного отношения к человеку без верного отношения к миру, нет верного отношения к миру без верного отношения к человеку. Войти в полноценное отношение к другим людям, стать условием человеческого существования для другого человека может только полноценный человек, а это значит человек с верным отношением к миру, к природе, к жизни.

Мир, каков он для человека, — это его объективная характеристика. Это есть продолжение и завершение мысли о том, что с появлением нового

969

уровня сущего в процессе его развития в отношении к нему выявляются новые свойства в бытии всех прежних уровней. Так перед нами предстает мир как бытие, преобразованное человеком и вбирающее в себя человека и всю совокупность отношений, с ним связанных. Утверждение бытия против превращения всего в кажимость и «мое представление» одновременно есть утверждение полноценного человека с полноценным отношением ко всему в мире. (С. 109-111)

### ЛЕВ СЕМЕНОВИЧ ВЫГОТСКИЙ. (1886-1934)

Л.С. Выготский — известный психолог, автор многочисленных работ по возрастной, педагогической, коррекционной и общей психологии. Учился одновременно в МГУ на историко-философском факультете и в университете Шанявского. Работал сначала в Гомеле, а затем в Москве, где сотрудничал в Институте психологии, Академии коммунистического воспитания им. Н.К. Крупской и во втором МГУ (ныне МПГУ).

В книге «История развития высших психических функций» (1930-1931, опубликована в 1960) обосновал необходимость различения двух планов человеческого поведения: натурального (как результата биологической эволюции животного мира) и культурного (результат исторического развития общества), демонстрируя тем самым плодотворность «культурно-исторического» подхода к проблемам человеческого сознания. Переосмысляя идеи гештальтпсихологии, бихевиоризма, концепции Ж. Пиаже, он сосредоточил внимание на исследовании структур сознания, под которыми понимал динамические смысловые системы находящиеся в единстве аффективных, волевых и интеллектуальных процессов («Мышление и речь», 1934). Идеи Выготского («Моцарта психологии», по выражению американского философа науки С. Тулмина) не только сыграли значительную роль в становлении российской психологической науки и методологии, но и широко восприняты в мировом научном и философском сообществе.

*3.А. Александрова*

## [Проблема и метод исследования мышления и речи в психологии]

<...> Поиски метода становятся одной из важнейших задач исследования. Метод в таких случаях является одновременно предпосылкой и продуктом, орудием и результатом исследования. Если мы относим описание метода к введению в историю культурного развития ребенка, то это вызвано главным образом интересами систематического изложения. <...> (1, с. 41)

Тексты приводятся по изданиям:

1. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений. Т. 3. Проблемы развития психики. М., 1983.

2. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. М, 1999.

971

Метод должен быть адекватен изучаемому предмету. Детская психология не знала, как мы утверждали выше, адекватного подхода к проблеме высших процессов. Это значит, что она не имела метода для их исследования. Очевидно, что своеобразие того процесса изменения поведения, который мы называем культурным развитием, требует глубоко своеобразных методов и способов исследования. Знание своеобразия и сознательное отправление исследования от этого пункта является первым условием адекватности метода и проблемы, поэтому проблема метода есть начало и основа, альфа и омега всей истории культурного развития ребенка. (1, с. 41-42)

<...> говорят обычно о двух принципиально различных типах эксперимента в эмпирической психологии в зависимости от основной цели и методологической установки всего исследования: в одном случае эксперимент имеет своей задачей вызвать и представить подлежащий изучению психический процесс, в другом он преследует цели каузально-динамического, естественнонаучного раскрытия реальных причинных или генетических связей того или иного процесса. В первом случае центральную роль играет самонаблюдение; во втором — эксперимент над деятельностью может, принципиально рассуждая, обойтись вовсе без самонаблюдения или отвести ему подчиненную роль. Но за тем и за другим типом эксперимента стоит та же универсальная схема, в которой место реакции занимают один раз переживание, другой раз деятельность. (1, с. 46)

<...> новая психология в целом подготовила пути к дальнейшему развитию основной схемы психологического эксперимента, создала необходимые для него методологические предпосылки, но сама не сделала решительного шага в этом направлении и остается до сих пор полностью в своей экспериментальной практике и в методологии эксперимента на старой почве стимула-реакции. (1, с. 47)

Итак, язык и эксперимент, которые Вундт отделил друг от друга нестираемой межой, издавна проведенной между физиологией и историей духа, между природным и культурным в психологии человека, были сближены в новых исследованиях, но путем довольно простой операции и довольно дорогой ценой. <...> (1, с. 51)

Но метод — и это нас интересует в первую очередь — и Вюрцбургской школы, и бихевиоризма все тот же метод стимула-реакции. Кюльпе и его ученики иначе понимали роль применяемых стимулов и реакций, чем рефлексологи, иначе определяли цель и объект исследования. Одни изучали при помощи словесных стимулов и реакций, отводя им служебную, вспомогательную роль, психические реакции, совершенно с ними не связанные по существу; другие делали предметом исследования сами по себе словесные стимулы и реакции, полагая, что за ними ничего не скрывается, кроме признаков и фантомов; но и те и другие рассматривали словесные стимулы и реакции — речь — исключительно с природной стороны, как обычный сенсорный раздражитель; и те и другие одинаково стояли на почве принципа стимула-реакции. (1, с. 52-53)

Мы подошли вплотную к самому трудному месту нашего изложения. Нам предстоит по ходу развития мыслей сформулировать в немногих словах принципиальную основу и структуру того метода, при помощи которого-

972

го проведены наши исследования. Но благодаря тесной связи между методом и объектом исследования, о которой мы говорили в самом начале настоящей главы, дать формулу — значит заранее раскрыть центральную идею всего исследования, предвосхитить до некоторой степени его выводы и результаты, которые могли бы стать вполне понятны, убедительны и ясны лишь в самом конце изложения. Мы должны сейчас в целях обоснования метода сказать то, развитию чего посвящена вся настоящая книга, в чем безраздельно слиты начало и конец всего нашего исследования, что представляет альфу и омегу всей истории развития высших психических функций.

Мы решаемся предложить эту формулу, которая должна лечь в основу нашего метода, и развить основную идею нашего исследования первоначально в виде рабочей гипотезы. <...> (1, с. 57-58)

Мы начали исследование с психологического анализа нескольких форм поведения, встречающихся, правда, не часто, в повседневной, обыденной жизни и потому знакомых каждому, но вместе с тем являющихся в высшей степени сложными историческими образованиями наиболее древних эпох в психическом развитии человека. Эти приемы и способы поведения, стереотипно возникающие в определенных ситуациях, представляют как бы отвердевшие, окаменевшие, кристаллизовавшиеся психологические формы, возникшие в отдаленные времена на самых примитивных ступенях культурного развития человека и удивительным образом сохранившиеся в виде исторического пережитка в окаменелом и вместе с тем живом состоянии в поведении современного человека. (1, с. 58)

<...> Между тем историческое изучение просто означает применение категории развития к исследованию

явлений. Изучать исторически что-либо — значит изучать в движении. Это и есть основное требование диалектического метода. Охватить в исследовании процесс развития какой-либо вещи во всех его фазах и изменениях — от момента возникновения до гибели—и означает раскрыть его природу, познать его сущность, ибо только в движении тело показывает, что оно есть. Итак, историческое исследование поведения не есть дополнительное или вспомогательное к изучению теоретическому, но составляет основу последнего. (1, с. 62-63)

Н.Ах также подчеркивает, что направление внимания приводит к образованию понятия. В главе о понятиях мы увидим, что действительно слово, которое обозначает понятие, выступает вначале в роли указателя, выделяющего те или иные признаки предмета, обращает внимание на эти признаки и только потом слово становится знаком, обозначающим эти предметы. Слова, говорит Ах, есть средство направления внимания, так что в ряде предметов, которые носят одно и то же имя, начинают выделяться общие свойства на основе имени, что, таким образом, приводит к образованию понятия. (1, с. 231)

В образовании понятий имеются две линии развития, и в области природных функций есть нечто, что соответствует той культурной сложной функции поведения, которая называется словесным понятием. (1, с. 270)

<...> даже в натуральной форме мышления понятие не образуется из простого смешения отдельных черт, наиболее часто повторяющихся; понятие образуется через сложное видоизменение того, что происходит при

973 превращении образа в момент движения или в момент осмысленной композиции, т.е. отбора некоторых значимых черт; все это происходит не путем простого смешения элементов отдельных образов. (1, с. 272)

Если попытаться сформулировать результаты исторических работ над проблемой мышления и речи в научной психологии, можно сказать, что все решение этой проблемы, которое предлагалось различными исследователями, колебалось всегда и постоянно — от самых древних времен и до наших дней — между двумя крайними полюсами — между отождествлением, полным слиянием мысли и слова и между их столь же метафизическим, столь же абсолютным, столь же полным разрывом и разъединением. <...> (2, с. 9)

<...> Таким образом, вопрос упирается в метод исследования, и нам думается, что, если с самого начала поставить пред собой проблему отношений мышления и речи, необходимо также наперед выяснить себе, какие методы должны быть применимы при исследовании этой проблемы, которые могли бы обеспечить ее успешное разрешение.

Нам думается, что следует различать двоякого рода анализ, применяемый в психологии. Исследование всяких психологических образований необходимо предполагает анализ. Однако этот анализ может иметь две принципиально различные формы, из которых одна, думается нам, повинна во всех тех неудачах, которые терпели исследователи при попытках разрешить эту многовековую проблему, а другая является единственно верным начальным пунктом для того, чтобы сделать хотя бы самый первый шаг по направлению к ее решению.

Первый способ психологического анализа можно назвать разложением сложных психологических целых на элементы. Его можно было бы сравнить с химическим анализом воды, разлагающим ее на водород и кислород. Существенным признаком такого анализа является то, что в результате его получают продукты, чужеродные по отношению к анализируемому целому, — элементы, которые не содержат в себе свойств, присущих целому как таковому, и обладают целым рядом новых свойств, которых это целое никогда не могло обнаружить. С исследователем, который, желая разрешить проблему мышления и речи, разлагает ее на речь и мышление, происходит совершенно то же, что произошло бы со всяким человеком, который в поисках научного объяснения каких либо свойств воды <...> прибег бы к разложению воды на кислород и водород как к средству объяснения этих свойств. Он с удивлением узнал бы, что водород сам горит, а кислород поддерживает горение, и никогда не сумел бы из свойств этих элементов объяснить свойства, присущие целому. Так же точно психология, которая разлагает речевое мышление в поисках объяснения его самых существенных свойств, присущих ему именно как целому, на отдельные элементы, тщетно потом будет искать эти элементы единства, присущие целому. В процессе анализа они испарились, улетучились, и ему не остается ничего другого, как искать внешнего механического взаимодействия между элементами, для того чтобы с его помощью реконструировать чисто умозрительным путем пропавшие в процессе анализа, но подлежащие объяснению свойства.

В сущности говоря, такого рода анализ, который приводит нас к продуктам, утратившим свойства, присущие целому, и не является с точки зрения

974

той проблемы, к решению которой он прилагается, анализом в собственном смысле этого слова. Скорей, мы вправе его рассматривать как метод познания, обратный по отношению к анализу и в известном смысле противоположный ему. <...> (2, с. 10-11)

<...> Нигде результаты этого анализа не сказались с такой очевидностью, как именно в области учения о мышлении и речи. Само слово, представляющее собой живое единство звука и значения и содержащее в себе, как живая клеточка, в самом простом виде все основные свойства, присущие речевому мышлению в целом, оказалось в результате такого анализа раздробленным на две части, между которыми затем исследователи пытались установить внешнюю механическую ассоциативную связь. (2, с. 12)

Нам думается, что решительным и поворотным моментом во всем учении о мышлении и речи, далее,



является переход от этого анализа к анализу другого рода. Этот последний мы могли бы обозначить как анализ, расчленяющий сложное единое целое на единицы. Под единицей мы подразумеваем такой продукт анализа, который в отличие от элементов обладает всеми основными свойствами, присущими целому, и который является далее неразложимыми живыми частями этого единства. <...> (2, с. 13)

Психологии, желающей изучить сложные единства, необходимо понять это. Она должна заменить методы разложения на элементы методом анализа, расчленяющего на единицы. Она должна найти эти неразложимые, сохраняющие свойства, присущие данному целому как единству, единицы, в которых в противоположном виде представлены эти свойства, и с помощью такого анализа пытаться разрешить встающие пред ними конкретные вопросы.

Что же является такой единицей, которая далее неразложима и в которой содержатся свойства, присущие речевому мышлению как целому? Нам думается, что такая единица может быть найдена во внутренней стороне слова — в его значении. (2, с. 13)

Методы, которые мы намерены применить к изучению отношений между мышлением и речью, обладают тем преимуществом, что они позволяют соединить все достоинства, присущие анализу, с возможностью синтетического изучения свойств, присущих какому-либо сложному единству как таковому. <...> (2, с. 15)

Мы не станем здесь излагать те конкретные достижения, которых добились лингвистика и психология, применяя этот метод. Скажем только, что эти достижения являются в наших глазах лучшим доказательством благотворности того метода, который по своей природе совершенно идентичен с методом, применяемым настоящим исследованием и противопоставленным нами анализу, разлагающему на элементы.

Плодотворность этого метода может быть испытана и показана еще на целом ряде вопросов, прямо или косвенно относящихся к проблеме мышления и речи, входящих в ее круг или пограничных с ней. Мы называем только в самом суммарном виде общий круг этих вопросов, так как он, как уже указано, позволяет раскрыть перспективы, стоящие пред нашим исследованием в дальнейшем, и, следовательно, выяснить его значение в контексте всей проблемы. Речь идет о сложных отношениях речи и мышления, о сознании в целом и его отдельных сторонах.

#### 975

Если для старой психологии вся проблема межфункциональных отношений и связей была совершенно недоступной для исследования областью, то сейчас она становится открытой для исследователя, который хочет применить метод единицы и заменить им метод элементов.

Первый вопрос, который возникает, когда мы говорим об отношении мышления и речи к остальным сторонам жизни сознания, — это вопрос о связи между интеллектом и аффектом. Как известно, отрыв интеллектуальной стороны нашего сознания от его аффективной, волевой стороны представляет один из основных и коренных пороков всей традиционной психологии. Мышление при этом неизбежно превращается в автономное течение себя мыслящих мыслей, оно отрывается от всей полноты живой жизни, от живых побуждений, интересов, влечений мыслящего человека и при этом либо оказывается совершенно ненужным эпифеноменом, который ничего не может изменить в жизни и поведении человека, либо превращается в какую-то самобытную и автономную древнюю силу, которая, вмешиваясь в жизнь сознания и в жизнь личности, непонятным образом оказывает на нее влияние.

Кто оторвал мышление с самого начала от аффекта, тот навсегда закрыл себе дорогу к объяснению причин самого мышления, потому что детерминистический анализ мышления необходимо предполагает вскрытие движущих мотивов мысли, потребностей и интересов, побуждений и тенденций, которые направляют движение мысли в ту или другую сторону. Так же точно, кто оторвал мышление от аффекта, тот наперед сделал невозможным изучение обратного влияния мышления на аффективную, волевою сторону психической жизни, ибо детерминистическое рассмотрение психической жизни исключает как приписывание мышлению магической силы определить поведение человека одной своей собственной системой, так и превращение мысли в ненужный придаток поведения, в его бессильную и бесполезную тень. Анализ, расчленяющий сложное целое на единицы, снова указывает путь для разрешения этого жизненно важного для всех рассматриваемых нами учений вопроса. Он показывает, что существует динамическая смысловая система, представляющая собой единство аффективных и интеллектуальных процессов. Он показывает, что во всякой идее содержится в переработанном виде аффективное отношение человека к действительности, представленной в этой идее. Он позволяет раскрыть прямое движение от потребности и побуждений человека к известному направлению его мышления и обратное движение от динамики мысли к динамике поведения и конкретной деятельности личности.

Мы не станем останавливаться на других еще проблемах <...> Скажем лишь, что применяемый нами метод позволяет не только раскрыть внутреннее единство мышления и речи, но позволяет плодотворно исследовать и отношение речевого мышления ко всей жизни сознания в целом и к его отдельным важнейшим функциям. (2, с. 18-19)

### ЖАН ПИАЖЕ. (1896-1980)

Ж. Пиаже (*Piaget*) — швейцарский психолог, основатель Женевской школы генетической психологии и эпистемологии. Основные труды посвящены происхождению и развитию интеллекта и мировоззрения. На

основе анализа умственных операций у детей создал периодизацию развития мышления (так называемая операциональная концепция интеллекта): Был профессором университетов Невштала (1926-1929), Женевы (с 1929) и Лозанны (1937-1954); создатель Международного центра генетической эпистемологии в Париже; директор института Ж.-Ж.Руссо (с 1929) в Женеве.

Первые книги Пиаже вышли в 20-е годы: «Речь и мышление ребенка» (1923); «Суждение и умозаключение ребенка» (1924); «Представление ребенка о мире» (1926); «Физическая причинность у ребенка» (1927). 30-е годы принято считать временем изменения теоретической позиции Пиаже, именно в это время он подходит к формулировке основных принципов операциональной концепции интеллекта, выводя «операцию» в качестве основной детерминанты интеллектуального развития. Эта теория изложена в его работе «Генезис числа у ребенка» (1941). Развернутое обоснование его концепция получила в книге «Психология интеллекта» (1946). Пиаже одновременно знаменит и как философ науки, который избрал ребенка как «инструмент» изучения познания; как ученый, который уже в 1920 году ухватил основные интуиции кибернетики; эпистемолог, на чьи ежегодные теоретические семинары собирались ученые со всего света.

*Л.Т. Ретюнских*

## Интеллект и биологическая адаптация

Всякое психологическое объяснение рано или поздно завершается тем, что опирается на биологию или логику (или на социологию, хотя последняя сама, в конце концов, оказывается перед той же альтернативой). Для некоторых исследователей явления психики понятны лишь тогда, когда они связаны с биологическим организмом. Такой подход вполне применим при изучении элементарных психических функций (восприятие, моторная функ-

Отрывки из статей: «Психология интеллекта», «Генезис числа у ребенка», «Логика и психология» — приводятся по изданию: *Пиаже Ж. Избранные психологические труды. М., 1969.*

977

ция и т.д.), от которых интеллект зависит в своих истоках. Но совершенно непонятно, каким образом нейрофизиология сможет когда-либо объяснить, почему 2 и 2 составляют 4 или почему законы дедукции с необходимостью налагаются на деятельность сознания. Отсюда другая тенденция, которая состоит в том, чтобы рассматривать логические и математические отношения как не сводимые ни к каким другим и использовать их для анализа высших интеллектуальных функций. Остается только решить вопрос: сможет ли сама логика, понимаемая как нечто выходящее за пределы экспериментально-психологического объяснения, тем не менее послужить основой для истолкования данных психологического опыта как такового? Формальная логика, или логистика, является аксиоматикой состояний равновесия мышления, а реальной наукой, соответствующей этой аксиоматике, может быть только психология мышления. При такой постановке задач психология интеллекта должна, разумеется, учитывать все достижения логики, но последние никоим образом не могут диктовать психологу собственные решения: логика ограничивается лишь тем, что ставит перед психологом проблемы.

Двойственная природа интеллекта, одновременно логическая и биологическая, — вот из чего нам следует исходить. (С. 61)

<...> Интеллект — это определенная форма равновесия, к которой тяготеют все структуры, образующиеся на базе восприятия, навыка и элементарных сенсо-моторных механизмов. Ведь в самом деле нужно понять, что если интеллект не является способностью, то это отрицание влечет за собой необходимость некоей непрерывной функциональной связи между высшими формами мышления и всей совокупностью низших разновидностей когнитивных и моторных адаптаций. И тогда интеллект будет пониматься как именно та форма равновесия, к которой тяготеют все эти адаптации. Это, естественно, не означает ни того, что рассуждение состоит в согласовании перцептивных структур, ни того, что восприятие может быть сведено к бессознательному рассуждению (хотя оба эти положения могли бы найти известное обоснование), так как непрерывный функциональный ряд не исключает ни различия, ни даже гетерогенности входящих в него структур. Каждую структуру следует понимать как особую форму равновесия, более или менее постоянную для своего узкого поля и становящуюся непостоянной за его пределами. Эти структуры, расположенные последовательно, одна над другой, следует рассматривать как ряд, строящийся по законам эволюции таким образом, что каждая структура обеспечивает более устойчивое и более широко распространяющееся равновесие тех процессов, которые возникли еще в недрах предшествующей структуры. Интеллект — это не более чем родовое имя, обозначающее высшие формы организации или равновесия когнитивных структурирований.

Этот способ рассуждения приводит нас к убеждению, что интеллект играет главную роль не только в психике человека, но и вообще в его жизни. Гибкое и одновременно устойчивое структурное равновесие поведения — вот что такое интеллект, являющийся по своему существу системой наиболее жизненных и активных операций. Будучи самой совершенной из психических адаптаций, интеллект служит, так сказать, наиболее необходимым и эффективным орудием во взаимодействиях субъекта с окружающим

978

миром, взаимодействиях, которые реализуются сложнейшими путями и выходят далеко за пределы непосредственных и одномоментных контактов, для того чтобы достичь заранее установленных и устойчивых отношений. Однако, с другой стороны, этот же способ рассуждения запрещает нам ограничить

интеллект его исходной точкой: интеллект для нас есть определенный конечный пункт, а в своих истоках он неотделим от сенсо-моторной адаптации в целом, так же как за ее пределами — от самых низших форм биологической адаптации. (С. 65-66)

Нет, однако, никакого сомнения в том, что все интерпретации интеллекта можно разделить, исходя из одного существенного признака, на две группы: 1) те, которые хотя и признают сам факт развития, но не могут рассматривать интеллект иначе, чем как некое исходное данное, и, таким образом, сводят всю психическую эволюцию к своего рода постепенному осознанию этого исходного данного (без учета реального процесса его создания), 2) те интерпретации, которые стремятся объяснить интеллект исходя из его собственного развития. При этом отметим, что оба направления ведут совместную работу по нахождению и анализу новых экспериментальных данных. Именно поэтому-то и следует различать все современные истолкования интеллекта в соответствии с тем, в какой мере все они стремятся осветить тот или иной особый аспект подлежащих истолкованию фактов; линию же разграничения между психологическими теориями и философскими учениями надо усматривать в различном отношении к опыту, а не в исходных гипотезах.

Среди «фиксистских» теорий следует, прежде всего, отметить те, которые, несмотря ни на что, остаются верными идее, что и интеллект представляет собой способность непосредственного, прямого знания физических предметов и логических или математических идей, т.е. знания, обусловленного «предустановленной гармонией» между интеллектом и действительностью ( $I_1$ ). Надо признать, что весьма немногие из психологов-экспериментаторов придерживаются этой гипотезы. Но вопросы, возникшие на границах психологии и анализа математического мышления, дали возможность некоторым логикам, как, например, Б. Расселу, наметить подобного рода концепцию интеллекта и даже попытаться применить ее к психологии как таковой (С. 72-73).

## **«Психология мышления» и психологическая природа логических операций**

<...> Изучение формирования операций у ребенка привело нас, напротив, к убеждению, что логика является зеркалом мышления, а не наоборот.

Иными словами, логика — это аксиоматика разума, по отношению к которой психология интеллекта — соответствующая экспериментальная наука. Нам представляется необходимым остановиться на этой стороне несколько подробнее.

Аксиоматика — это наука исключительно гипотетико-дедуктивная, т.е. такая, которая сводит обращение к опыту до минимума (и даже стремится полностью его устранить), с тем, чтобы свободно строить свой предмет на

979

основе недоказуемых высказываний (аксиом) и комбинировать их между собой во всех возможных вариантах и с предельной строгостью. Так, например, геометрия сделала большой шаг вперед, когда, стремясь отвлечься от какой бы то ни было интуиции, построила самые различные пространства, просто определив первичные элементы, взятые гипотетически, и операции, которым они подчинены. Аксиоматический метод является, таким образом, преимущественно математическим методом и находит многочисленные применения как в чисто математических науках, так и в различных областях прикладной математики (от теоретической физики до математической экономики). Аксиоматика по своему существу имеет значение не только для доказательства (хотя строгий метод она образует лишь в этой области): когда речь идет о сложных областях реальности, не поддающихся исчерпывающему анализу, аксиоматика дает возможность конструировать упрощенные модели реального и тем самым представляет незаменимые средства для его детального изучения. Одним словом, аксиоматика, как это хорошо показал Ф.Гонсет, представляет собой «схему» реальности, и уже в силу одного того, что всякая абстракция ведет к схематизации, аксиоматический метод в целом является продолжением самого интеллекта.

Но именно вследствие своего «схематического» характера аксиоматика не может претендовать ни на то, чтобы образовать фундамент, ни тем более на то, чтобы выступить в качестве замены соответствующей экспериментальной науки, т.е. науки, относящейся к той области реальности, схематическим выражением которой является аксиоматика. Так, например, аксиоматическая геометрия бессильна показать нам, что представляет собой пространство реального мира (точно так же, как «чистая экономика» никогда не исчерпает сложности конкретных экономических фактов). Аксиоматика не могла бы заменить соответствующую ей индуктивную науку по той основной причине, что ее собственная чистота является лишь пределом, который полностью никогда не достигается. Как это говорил еще Гонсет, в самой очищенной схеме всегда сохраняется интуитивный остаток (и точно так же во всякую интуицию входит уже элемент схематизации). Уже одного этого вывода достаточно для того, чтобы стало совершенно ясно, почему аксиоматика никогда не сможет «образовать фундамента» экспериментальной науки и почему всякой аксиоматике может соответствовать экспериментальная наука (соответственно, конечно, и наоборот). (С. 86-87)

## Сохранение непрерывных величин

Всякое знание, независимо от того, является ли оно научным или просто вытекающим из здравого смысла, предполагает — явно или скрыто — систему принципов сохранения. Нет необходимости напоминать о том, каким образом введение принципа сохранения прямолинейного и равномерного движения (принцип инерции) в области экспериментальных наук сделало возможным развитие современной физики, или о том, как постулат сохранения веса дал Лавуазье возможность противопоставить рациональную химию качественной алхимии. Что касается здравого смысла, то нет нужды специально подчеркивать применение в нем принципа тождества:

980

по мере того как всякое мышление стремится организовать систему понятий, оно вынуждено вводить известное постоянство в свои определения. Более того, начиная уже с восприятия — этой чрезвычайно существенной схемы постоянного предмета, воспроизведению генезиса которой была посвящена другая наша работа, — происходит выработка подлинного принципа сохранения, правда, в наиболее элементарной его форме. То, что сохранение, являющееся формальным условием всякого эксперимента, как и любого рассуждения, не исчерпывает ни представления реальности, ни динамизма интеллектуального построения — это другой вопрос: в данном случае мы просто утверждаем, что сохранение составляет необходимое условие всякой рациональной деятельности, и не занимаемся вопросом о том, достаточно ли этого условия для понимания этой деятельности или для выражения природы реальности.

Если признать справедливым сказанное выше, то очевидно, что арифметическое мышление отнюдь не является исключением из общего правила. Множество (или совокупность) постигается лишь тогда, когда его общее значение остается неизменным вне зависимости от изменений, внесенных в отношении между элементами. Операция внутри одного и того же множества, которые называются «группой перестановок», доказывает как раз возможность совершения любой перестановки элементов при сохранении инвариантности общей «мощности» множества. Число также может быть постигнуто интеллектом лишь в той мере, в какой оно остается тождественным самому себе, независимо от размещения составляющих его единиц: именно это свойство и называется «инвариантностью» числа. Такая непрерывная величина, как длина или объем, может быть использована в деятельности разума лишь в той мере, в какой она образует постоянное целое, независимо от возможных комбинаций в размещении ее частей. Короче говоря, идет ли речь о непрерывных или дискретных величинах, о воспринимаемых количественных аспектах чувственного мира или о множествах и числах, постигаемых мышлением, идет ли речь об элементарном контакте числовой деятельности с экспериментом или о самой чистой аксиоматизации любого наглядного содержания, всегда и всюду сохранение чего-либо постулируется разумом в качестве необходимого условия всякого математического мышления.

С психологической же точки зрения потребность в сохранении составляет разновидность функционального *априоризма* мышления, означающего, что по мере развития мышления или исторического взаимодействия устанавливающегося между внутренними факторами его созревания и внешними условиями опыта, эта потребность выступает как необходимая.

Однако нужно ли отсюда делать вывод о том, что арифметические понятия прогрессивно структурируются под влиянием развития этих требований сохранения, или же следует считать, что сохранение предшествует любой числовой и даже количественной организации и составляет не только функцию, но также и *априорную* структуру, особую разновидность врожденной идеи, с необходимостью возникающую с первых актов интеллекта и первых контактов с опытом? Психогенетический анализ должен решить этот вопрос, и мы попытаемся доказать, что лишь первое решение соответствует фактам. (С. 243-244)

981

## Логика и психология

### История и состояние проблемы

В XIX веке, пока Буль, Де-Морган, Девонс и другие не создали алгебру логики и пока экспериментальная психология не стала наукой, конфликта между логикой и психологией не существовало. Классическая логика верила, что она в состоянии раскрыть действительную структуру процессов мышления, общие структуры, лежащие в основе внешнего мира, равно как и нормативные законы разума. Классическая философская психология, в свою очередь, считала, что законы логики и законы этики находят выражение в умственном функционировании каждого нормального индивида. В таких условиях логика и психология не имели оснований для разногласий.

Но с развитием молодой науки экспериментальной психологии логические факторы были исключены из рассмотрения — интеллект начали объяснять через чувства, образы, ассоциации и другие механизмы. Это вызвало совершенно необоснованную реакцию: так, некоторые представители Вюрцбургской школы психологии мышления при анализе суждения стали вводить логические отношения, чтобы дополнить ими действие психологических факторов.

Логика, таким образом, была использована для причинного объяснения фактов, которые сами по себе являлись психологическими. Такому неправильному употреблению логики в психологии было присвоено



имя «логицизм», и если психологи в целом не доверяют логике, то это объясняется главным образом их страхом впасть в ошибки логицизма. Большинство современных психологов стараются объяснить интеллект без какого-либо обращения к логической теории.

В то время как психологи старались отделить свою науку от логики, основатели современной логики, или «логистики», по аналогичным причинам ратовали за отделение последней от психологии. Правда, Буль — основатель алгебры, носящей его имя, — еще более верил, что описывает «законы мысли», но это объяснялось тем, что он рассматривал их природу как по сути дела алгебраическую. С развитием же дедуктивной строгости и формального характера логических систем одной из важнейших задач последующих логиков стало освобождение логики от апелляции к интуиции, т.е. от какого бы то ни было обращения к психологическим факторам. Наличие обращения к таким факторам в логике было названо «психологизмом», и этот термин употреблялся логиками при ссылке на недостаточно формализованные логические теории, точно так же, как и психологи употребляли термин «логицизм», ссылаясь на психологические теории, недостаточно проверенные опытом.

Большинство современных логиков не касается более вопроса о том, имеют ли законы и структуры логики какое-либо отношение к психологическим структурам. В начале нашего века один французский последователь Бертрана Рассела даже утверждал, что понятие операции, по существу, антропоморфно, но фактически логические операции чисто формальны и не имеют какого-либо сходства с психологическими операциями. Как только логика достигла в своем развитии завершенной формальной строгости, ло-

982

гики перестали интересоваться изучением актуальных мыслительных процессов. П. Бернайс, например, полагал — и с точки зрения полностью формализовавшей аксиоматической логики он несомненно прав, — что логические отношения строго применимы только к математической дедукции, в то время как любая другая форма мышления имеет просто аппроксимирующий характер.

Когда мы стремимся выявить сущности, соответствующие логическим структурам, то обнаруживаем, что в ходе постепенной формализации логики были даны четыре возможных объяснения по этому поводу. Каждое из них следует кратко рассмотреть с точки зрения его отношения к психологии.

Первое объяснение — *платонизм*, свойственный ранним работам Б. Рассела и А. Уайтхеда, стимулировавший работу Г. Шольца и остающийся осознанным или неосознанным идеалом большинства логиков. Согласно этому взгляду, логика соотносится с системой универсалий, существующих независимо от опыта и непсихологических по своему происхождению. В таком случае следует объяснить, как разум приходит к открытию таких универсалий. *Платоническая гипотеза* только отодвигает проблему и не приближает нас к ее решению.

Второе объяснение — *конвенционализм*, полагающий, что существование логических сущностей и их законы определяются системой соглашений или общепризнанных правил. Однако такое объяснение приводит нас к новой проблеме: за счет чего эти соглашения оказываются столь плодотворными и удивительно эффективными в своем применении?

В силу этого конвенционализм уступает место концепции *правильно построенного языка* (*well-formed language*). Это третье объяснение выдвинуто Венским кружком, испытавшим сильное влияние логического эмпиризма. В этом объяснении различают эмпирические истины, или нетавтологические отношения, и тавтологии, или чисто синтаксические отношения, которые с помощью соответствующей семантики могут быть использованы для выражения эмпирических истин. Такая теория имеет несомненное психологическое значение; ее можно эмпирически проверить. Однако применительно к психологии она вызывает ряд затруднений.

Во-первых, мы не можем говорить о чистом опыте, или «эмпирических истинах», не зависящих от логических отношений. Другими словами, опыт не может быть интерпретирован в абстракции от понятийного и логического аппарата, который и делает возможной такую интерпретацию. В наших экспериментах с Б. Инельдер маленьких детей просили ответить на вопрос: когда поверхность воды в наклонной стеклянной трубке горизонтальна и когда нет? Мы обнаружили, что дети не воспринимают «горизонтальность» до тех пор, пока они не окажутся способными построить каркас пространственных отношений. Для построения такого каркаса они нуждаются в геометрических операциях, а при построении этих операций необходимо употребление логических операций.

Во-вторых, в течение всего развития детей логические отношения никогда не появляются в качестве простой системы лингвистических или символических выражений, они всегда включаются в группу операций. СС.574-576)

983

Имеется, наконец, третье затруднение, препятствующее принятию тезиса о том, что логика есть просто язык. Если бы этот тезис был справедлив, то логика должна была бы вскрыть существенные черты детского интеллекта. Мы могли бы ожидать от нее, с одной стороны, простого объяснения чувственных фактов, а с другой — простого перевода этих фактов на словесную основу, т.е. рассмотрения их как языка в собственном смысле. Но если восприятия предполагают предварительную смысловую интерпретацию, включающую логические отношения, а эти отношения, в свою очередь, предполагают действия и операции, то должен пройти порядочный период времени, прежде чем установится такое взаимодействие между восприятием и операциями. И действительно, логика в мышлении детей появляется относительно поздно

<...> (С. 578)

Это приводит нас к четвертому и последнему из возможных способов объяснения логических отношений — *операционализму*. Первооснователем этого направления является П.Бриджмен (США). В настоящее время во многих странах имеются последователи этого направления (операционалистское движение в Италии — Чекатто и другие). непохожий на предшествующие интерпретации, операционализм обеспечивает действительную основу для связи логики и психологии. С тех пор как логика основывается на абстрактной алгебре и занимается символическими преобразованиями, операции (вопреки Л.Кутюра!) играют в ней чрезвычайно важную роль. С другой стороны, операции — актуальные элементы психической деятельности, и любое знание основывается на системе операций.

Следовательно, для того, чтобы определить зависимости между логикой и психологией, необходимо: (1) построить психологическую теорию операций в терминах их генезиса и структуры, (2) проанализировать логические операции, рассматривая их как алгебраические исчисления и *структурированные целые*, и (3) сравнить результаты, полученные в (1) и (2). (С. 578-579)

### МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ ЯРОШЕВСКИЙ (1916-2001)

М.Г. Ярошевский — российский философ и психолог, историк и методолог науки; был действительным членом Нью-Йоркской академии наук (1994), почетным академиком РАО. Окончил факультет русского языка и литературы Ленинградского пединститута (1937). В 1938 году подвергся репрессиям в связи с делом Л.Н. Гумилева и был вынужден уехать в Среднюю Азию, где проработал 15 лет, возглавляя кафедру психологии пединститута г. Душанбе (1955-1965). В 1965-1989 годах Ярошевский - зав. сектором психологии научного творчества Института истории естествознания и техники АН СССР (Москва). В 1991 году официально реабилитирован.

Основные направления научных исследований Ярошевского: теория и история психологии научной деятельности, проблемы научного творчества. Особое внимание он сосредоточил на проблемах исторической методологии психологической науки, рассматривая основные проблемы психологии в контексте ее истории (История и теория психологии. М., 1996; 100 выдающихся психологов мира. М., 1996 и др.). Его исследование по истории отечественной психологии (Наука о поведении: русский путь. М., 1996) и работа над энциклопедическим словарем «Выдающиеся психологи Москвы» (1997) способствовали углубленной разработке исторических условий возникновения и развития психологических идей в России.

В ряде работ (Оппонентный круг и научное открытие // Вопросы философии, 1983, № 10; Историческая психология науки. М., 1995) Ярошевский разрабатывал концепцию оппонентного круга как одного из основных социопсихологических факторов научного творчества, анализируя принципы его формирования и функционирования в научном сообществе; исследовал феномен авторства в контексте проблемы «цитат-поведения» (использования учеными в своих публикациях научных ссылок) в современном компьютеризированном научном мире. В контексте проблемы отношения между когнитивными и социальными координатами науки Ярошевский обосновывал необходимость исследования личностно-психологического аспекта научного творчества, позволяющего эксплицировать роль субъекта в структуре научной деятельности.

*Т.Г. Щедрина*

Текст приводится по изданию: *Ярошевский М.Г. Социальные и психологические координаты научного творчества // Вопросы философии, 1995. № 12. С. 118-128.*

985

Наука, как живая система, — это производство не только идей, но и творящих их людей. Внутри самой системы идет непрерывная незримая работа по построению умов, способных решать ее назревающие проблемы. Школа, как единство исследования, общения и обучения творчеству, является одной из основных форм научно-социальных объединений, притом древнейшей формой, характерной для познания на всех уровнях его эволюции. В отличие от организаций типа научно-исследовательского учреждения школа в науке является неформальным, т.е. не имеющим юридического статуса объединением. Ее организация не планируется заранее и не регулируется административным регламентом.

В этом отношении она подобна таким неформальным объединениям ученых, как «незримые колледжи». Этим термином обозначена не имеющая четко очерченных границ сеть личных контактов между учеными и процедур взаимного обмена информацией (например, так называемыми препринтами, т.е. сведениями о еще не опубликованных результатах исследований).<...> (С. 122.)

Не всякая школа лидирует в перспективном направлении исследований. Возможны ситуации, когда программа себя исчерпала, но школа продолжает ее отстаивать. В этих случаях школа объективно становится преградой на пути исследования проблем, в которых она прежде успешно продвигалась. Однако и эти случаи утраты некогда жизнеспособным научным коллективом своей продуктивности заслуживают серьезного анализа, поскольку они позволяют выявить факторы, от действия которых эта продуктивность зависела. <...> (С. 122-123)

К социопсихологическим факторам научного творчества относится оппонентный круг ученого. Понятие о нем введено нами с целью анализа коммуникаций ученого под углом зрения зависимости динамики его творчества от конфронтационных отношений с коллегами. Из этимологии термина «оппонент» явствует, что имеется в виду «тот, кто возражает», кто выступает в качестве оспаривающего чье-либо мнение. Речь пойдет

о взаимоотношениях ученых, возражающих, опровергающих или оспаривающих чьи-либо представления, гипотезы, выводы. У каждого исследователя имеется «свой» оппонентный круг. Его может инициировать ученый, когда бросает вызов коллегам. Но его создают и сами эти коллеги, не приемлющие идеи ученого, воспринимающие их как угрозу своим воззрениям (а тем самым и своей позиции в науке) и потому отстаивающие их в форме оппонирования. Поскольку конфронтация и оппонирование происходят в зоне, которую контролирует научное сообщество, вершащее суд над своими членами, ученый вынужден не только учитывать мнение и позицию оппонентов с целью уяснить для самого себя степень надежности своих оказавшихся под огнем критики данных, но и отвечать оппонентам. Его отношение к их возражениям не исчерпывается согласием или несогласием. Полемика, хотя бы и скрытая, становится катализатором работы мысли. <...> Стало быть, в ходе познания мысль ученого регулируется общением не только с объектами, но и с другими исследователями, высказывающими по поводу этих объектов суждения, отличные от его собственных. Соответственно текст, по которому история науки воссоздает движение знания, следует рассматривать

986

как эффект не только интеллектуальной (когнитивной) активности автора этого текста, но и его коммуникативной активности. При изучении творчества главный акцент принято ставить на первом направлении активности, прежде всего понятийном (и категориальном) аппарате, который применил ученый, строя свою теорию и получая новое эмпирическое знание. Вопрос же о том, какую роль при этом сыграло его столкновение с другими субъектами — членами научного сообщества, представления которых были им оспорены, затрагиваются лишь в случае открытых дискуссий. Между тем, подобно тому как за каждым продуктом научного труда стоят незримые процессы, происходящие в творческой лаборатории ученого, к ним обычно относят построение гипотез, деятельность воображения, силу абстракции и т.п., в производстве этого продукта незримо участвуют оппоненты, с которыми он ведет скрытую полемику. Очевидно, что скрытая полемика приобретает наибольший накал в тех случаях, когда выдвигается идея, претендующая на радикальное изменение устоявшегося свода знаний. И это неудивительно. Сообщество обладает своего рода «защитным механизмом», который препятствовал бы «всеядности», немедленной ассимиляции любого мнения. Отсюда и то естественное сопротивление сообщества, которое приходится испытывать каждому, кто притязает на признание за его достижениями новаторского характера.

Понятие оппонентного круга позволяет преодолеть доминирующий в изучении социального параметра науки анализ деятельности ученых с точки зрения их объединения, консолидации, идентификации с малой и большой общностью. В плане исторической рефлексии это понятие дает возможность пересмотреть традиционный взгляд на «влияние» как восприятие добытого другими, а не противодействие им в качестве детерминанты творческого поиска. В плане методологической рефлексии понятие вновь делает зримым трехаспектность научного творчества, ибо предполагает неразделимость различий личностных установок исследователей, своеобразие стиля их общения и особенности предметно-логических креплений образуемого ими круга, который тем самым становится важнейшим фактором производства нового знания. <...> (С. 122-123).

Феномен авторства в науке сталкивается с проблемой соотношения в ней индивидуального и коллективного. Успешность реализации ученым своей социальной функции определяется степенью новизны его результатов. <...> В каждом научном тексте представлена наряду с информацией об исследованных объектах информация о людях, в общении со взглядами которых на объекты сформировалось собственное видение ученого. Он ведет себя определенным образом как по отношению к изучаемым вещам (наблюдая, экспериментируя, вычисляя и т.д.), так и по отношению к другим индивидам, занятым сходной деятельностью. Зафиксированным выражением его отношения к этим другим является его особое поведение в научном мире, которое может быть условно названо *цитат-поведением*.

Под «цитат-поведением» мы понимаем деятельность ученых по использованию в своих публикациях научных ссылок. <...> (С. 124-125)

Ссылка фиксирует круг общения ученого. Но он может быть и оппонентным кругом, т.е. включать исследователей, с которыми автор полемики-

987

рует, подвергает критике и идеи и факты, противопоставляя им собственные. Эта полемика также влияет на цитат-поведение, притом не всегда в открытой форме. <...> (С. 127.)

<...> При каждом акте цитирования ученой, учитывая приобретенную отныне, благодаря новой информационной технологии неведомую прежним временам социальную значимость этого акта, должен действовать столь же ответственно, как и при представлении на суд сообщества своих научных результатов. Требуется высоконравственное отношение к любой вносимой в текст ссылке на другой источник, на другого автора, ибо она будет подсчитана компьютером при составлении «карты науки», на которую в дальнейшем смогут ориентироваться другие исследователи и организаторы науки <...> (С. 127.)

И здесь мне видится уже *последняя* великая задача западной философии, единственная задача, которая предстоит еще старческой мудрости фаустовской культуры, та самая задача, которая как бы заповедана нам веками развития нашей душевности. Ни одна культура не вольна *выбирать* путь и осанку своего мышления; но здесь впервые культура может предусмотреть, какой именно путь уготовила ей судьба.

Мне видится некий сугубо западный тип исследования истории в высшем смысле, никогда еще не

возникавший и неизбежно остававшийся чуждым для античной и всякой иной души: всеобъемлющая физиогномика целокупного существования, морфология становления *всего* человечества, продвинувшегося на своем пути до высочайших и последних идей; задача проникновения в мирочувствование не только собственной, но и *всех* душ, в которых вообще до сих пор проявлялись великие возможности и выражением которых в картине действительного выступают отдельные культуры. Этот философский взгляд, право на который дают нам, и одним только нам, аналитическая математика, контрапунктическая музыка, перспективная живопись, предполагает — далеко поверх дарований систематика — наличие глаза художника, и притом такого художника, который ощущает, как окружающий его чувственный и осязаемый мир совершенно растворяется в глубокой бесконечности таинственных отношений. Так чувствовал Данте, так чувствовал и Гете. Выделить из сплетения мирового свершения тысячелетие органической культурной истории, взятое как единство, как *лик*, и осмыслить его в его сокровеннейших душевных условиях — такова цель. Подобно тому как мы проникаем в черты рембрандтовского портрета или бюста одного из Цезарей, так и новое искусство сводится к тому, чтобы созерцать и понимать великие, роковые черты лица какой-нибудь *культуры* как человеческой индивидуальности высшего порядка. Как это выглядит в случае того или иного поэта, пророка, мыслителя, завоевателя — это уже пытались узнать, но проникнуть в античную, египетскую, арабскую душу вообще, чтобы сопережить ее во всей ее выраженности в типических людях и обстоятельствах, в религии и государстве, стиле и тенденции, мышлении и нравах, — это уже некий новый род «жизненного опыта». Каждая эпоха, каждый великий гештальт, каждое божество, города, языки, нации, искусства, все, что было когда-то и будет некогда, — все это есть физиогномический штрих высо-

988

чайшей символики, истолковать который является задачей *знатока людей* в совершенно новом смысле слова. Поэтические творения и битвы, празднества Исиды и Кибелы и католические мессы, доменные заводы и гладиаторские игры, дервиши и дарвинисты, железные дороги и римские улицы, «прогресс» и нирвана, газеты, скопища рабов, деньги, машины — все это равным образом суть знаки и символы в картине мира прошлого, многозначительно воскрешаемого душой. «Все преходящее есть лишь подобие». Здесь кроются решения и перспективы, о которых пока даже не догадывались. Проясняются темные вопросы, лежащие в основе наиболее глубоких из всех человеческих прачувствований, страха и тоскующего вожделения, и облаченные мыслью в проблемы времени, необходимости, пространства, любви, смерти, первопричин. Есть какая-то неслыханная музыка сфер, которая хочет быть *услышанной*, которая *будет* услышана некоторыми из наших глубочайших умов. Физиогномика мирового свершения становится *последней фаустовской философией*. (С. 320-322)



## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	5
<b>Глава 1</b>	
<b>Эпистемология как основание и предпосылка философии и методологии науки.....</b>	<b>9</b>
ПЛАТОН.....	11
ДЖОН ЛОКК.....	17
ДАВИД ЮМ .....	24
ИММАНУИЛ КАНТ.....	31
ГЕОРГ ВИЛЬГЕЛЬМ ФРИДРИХ ГЕГЕЛЬ .....	36
БЕРТРАН РАССЕЛ .....	46
МАКС ШЕЛЕР.....	52
ЭРНСТ КАССИРЕР.....	57
МАКС БОРН.....	66
ПАВЕЛ ВАСИЛЬЕВИЧ КОПНИН.....	74
ХИЛАРИ ПАТНЭМ.....	83
УМБЕРТО МАТУРАНА.....	89
ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛЕКТОРСКИЙ .....	95
АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ БРУШЛИНСКИЙ .....	109
ГЕРХАРД ФОЛЛМЕР.....	114
<b>Глава 2</b>	
<b>Философия науки: социологические и методологические аспекты.....</b>	<b>123</b>
АРИСТОТЕЛЬ.....	125
ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ .....	133
ГОТФРИД ВИЛЬГЕЛЬМ ЛЕЙБНИЦ.....	137
ДЖАМБАТТИСТА ВИКО.....	143
ИОГАНН ВОЛЬФГАНГ ГЁТЕ.....	148
ОГЮСТ КОНТ.....	153
ФРИДРИХ ЭНГЕЛЬС .....	160
ФРИДРИХ НИЦШЕ .....	169
ВИЛЬГЕЛЬМ ВИНДЕЛЬБАНД.....	174
ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ СОЛОВЬЕВ.....	179
АНРИ БЕРГСОН.....	183
ЭДМУНД ГУССЕРЛЬ.....	189
ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ВЕРНАДСКИЙ .....	198
ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ФЛОРЕНСКИЙ.....	205
КАРЛ ЯСПЕРС.....	209
ГАСТОН БАШЛЯР.....	218
МАРТИН ХАЙДЕГГЕР .....	226
<b>990</b>	
АЛЕКСАНДР КОЙРЕ.....	234
АЛЕКСЕЙ ФЕДОРОВИЧ ЛОСЕВ.....	240
ВЕРНЕР ГЕЙЗЕНБЕРГ.....	244
НИКИТА НИКОЛАЕВИЧ МОИСЕЕВ .....	253
МЕРАБ КОНСТАНТИНОВИЧ МАМАРДАШВИЛИ .....	262
МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ РОЗОВ.....	268
ПИАМА ПАВЛОВНА ГАЙДЕНКО.....	275
АЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ ОГУРЦОВ.....	284
<b>Глава 3</b>	
<b>Общая методология науки.....</b>	<b>291</b>
ФРЭНСИС БЭКОН .....	293
РЕНЕ ДЕКАРТ .....	300
ЧАРЛЬЗ САНДЕРС ПИРС .....	309
ГЕНРИХ РИККЕРТ.....	314
ИВАН ИВАНОВИЧ ЛАПШИН.....	322
ФИЛИПП ФРАНК.....	327
МАЙКЛ ПОЛАНИ.....	335
КАРЛ РАЙМУНД ПОППЕР.....	343
БОНИФАТИЙ МИХАЙЛОВИЧ КЕДРОВ.....	352
УИЛЛАРД ВАН ОРМАН КУАЙН.....	359
ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ ШТОФФ.....	369
ГЕОРГ ХЕНРИК ФОН ВРИГТ.....	378
СТИВЕН ЭДЕЛСТОН ТУЛМИН.....	385
ИМРЕ ЛАКАТОС.....	392
СЭМЮЭЛ ТОМАС КУН.....	400
КАРЛ-ОТТО АПЕЛЬ .....	409
ПОЛ КАРЛ ФЕЙЕРАБЕНД .....	415
ЯААККО ХИНТИККА.....	419
ЭРИК ГРИГОРЬЕВИЧ ЮДИН .....	426

РИЧАРД РОРТИ.....	437
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ СМИРНОВ .....	446
ЕВГЕНИЙ ПЕТРОВИЧ НИКИТИН.....	453
ЭВАНДРО АГАЦЦИ .....	461
ВЯЧЕСЛАВ СЕМЕНОВИЧ СТЕПИН.....	467
НЕЛЯ ВАСИЛЬЕВНА МОТРОШИЛОВА .....	480
ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ ШВЫРЕВ.....	490
ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ САДОВСКИЙ.....	496
ЛАРРИ ЛАУДАН.....	504
ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА КОСАРЕВА.....	512
<b>Глава 4</b>	
<b>Методология исследования в естественных науках.....</b>	<b>521</b>
НИКОЛАЙ КОПЕРНИК.....	523
ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ.....	530
<b>991</b>	
ИСААК НЬЮТОН .....	537
МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ .....	545
ПЬЕР СИМОН ЛАПЛАС.....	549
НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ЛОБАЧЕВСКИЙ.....	556
ЧАРЛЗ РОБЕРТ ДАРВИН.....	561
ЭРНСТ МАХ.....	566
АНРИ ПУАНКАРЕ.....	574
МАКС ПЛАНК.....	579
ДАВИД ГИЛЬБЕРТ.....	585
АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ БОГДАНОВ (МАЛИНОВСКИЙ) .....	594
АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ УХТОМСКИЙ.....	600
АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН .....	606
НИЛЬС БОР.....	615
ГЕРМАН ВЕЙЛЬ.....	624
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ЭНГЕЛЬГАРДТ .....	629
АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ.....	635
ДЖОН АРЧИБАЛЬД УИЛЕР.....	640
ВЛАДИМИР СПИРИДОНОВИЧ ГОТТ .....	644
ИЛЬЯ РОМАНОВИЧ ПРИГОЖИН .....	652
ДЖЕРАЛЬД ХОЛТОН.....	658
ГЕРМАН ХАКЕН.....	666
РЕГИНА СЕМЕНОВНА КАРПИНСКАЯ .....	672
ИВАН ТИМОФЕЕВИЧ ФРОЛОВ.....	676
ЯН ХАКИНГ.....	681
НИКОЛА БУРБАКИ.....	687
<b>Глава 5</b>	
<b>Методология научного исследования:</b>	
<b>социальные и гуманитарные науки.....</b>	<b>691</b>
АЛЕКСЕЙ СТЕПАНОВИЧ ХОМЯКОВ.....	693
КАРЛ ГЕНРИХ МАРКС .....	698
ВИЛЬГЕЛЬМ ДИЛЬТЕЙ.....	706
МАКС ВЕБЕР .....	713
БЕНЕДЕТТО КРОЧЕ.....	721
ГУСТАВ ГУСТАВОВИЧ ШПЕТ.....	727
ОСВАЛЬД ШПЕНГЛЕР.....	736
РОБИН ДЖОРДЖ КОЛЛИНГВУД .....	740
КАРЛ МАНХЕЙМ.....	751
МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ БАХТИН .....	760
АЛЬФРЕД ШЮЦ.....	769
ГАНС-ГЕОРГ ГАДАМЕР .....	779
РЕЙМОН АРОН.....	788
КАРЛ ГУСТАВ ГЕМПЕЛЬ.....	795
ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ ЛИХАЧЕВ.....	802
<b>990</b>	
АЛЕКСАНДР КОЙРЕ.....	234
АЛЕКСЕЙ ФЕДОРОВИЧ ЛОСЕВ.....	240
ВЕРНЕР ГЕЙЗЕНБЕРГ.....	244
НИКИТА НИКОЛАЕВИЧ МОИСЕЕВ .....	253
МЕРАБ КОНСТАНТИНОВИЧ МАМАРДАШВИЛИ .....	262
МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ РОЗОВ.....	268
ПИАМА ПАВЛОВНА ГАЙДЕНКО .....	275
АЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ ОГУРЦОВ.....	284
<b>Глава 3</b>	
<b>Общая методология науки.....</b>	<b>291</b>
ФРЭНСИС БЭКОН .....	293
РЕНЕ ДЕКАРТ .....	300

ЧАРЛЬЗ САНДЕРС ПИРС .....	309
ГЕНРИХ РИККЕРТ .....	314
ИВАН ИВАНОВИЧ ЛАПШИН.....	322
ФИЛИПП ФРАНК.....	327
МАЙКЛ ПОЛАНИ.....	335
КАРЛ РАЙМУНД ПОППЕР.....	343
БОНИФАТИЙ МИХАЙЛОВИЧ КЕДРОВ.....	352
УИЛЛАРД ВАН ОРМАН КУАЙН.....	359
ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ ШТОФФ.....	369
ГЕОРГ ХЕНРИК ФОН ВРИГТ.....	378
СТИВЕН ЭДЕЛСТОН ТУЛМИН.....	385
ИМРЕ ЛАКАТОС.....	392
СЭМЮЭЛ ТОМАС КУН.....	400
КАРЛ-ОТТО АПЕЛЬ .....	409
ПОЛ КАРЛ ФЕЙЕРАБЕНД .....	415
ЯААККО ХИНТИККА.....	419
ЭРИК ГРИГОРЬЕВИЧ ЮДИН .....	426
РИЧАРД РОРТИ.....	437
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ СМИРНОВ .....	446
ЕВГЕНИЙ ПЕТРОВИЧ НИКИТИН.....	453
ЭВАНДРО АГАЦЦИ .....	461
ВЯЧЕСЛАВ СЕМЕНОВИЧ СТЕПИН.....	467
НЕЛЯ ВАСИЛЬЕВНА МОТРОШИЛОВА .....	480
ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ ШВЫРЕВ.....	490
ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ САДОВСКИЙ.....	496
ЛАРРИ ЛАУДАН.....	504
ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА КОСАРЕВА.....	512

#### Глава 4

#### Методология исследования в естественных науках.....521

НИКОЛАЙ КОПЕРНИК.....	523
ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ.....	530
991	
ИСААК НЬЮТОН .....	537
МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ .....	545
ПЬЕР СИМОН ЛАПЛАС.....	549
НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ЛОБАЧЕВСКИЙ.....	556
ЧАРЛЗ РОБЕРТ ДАРВИН.....	561
ЭРНСТ МАХ.....	566
АНРИ ПУАНКАРЕ.....	574
МАКС ПЛАНК.....	579
ДАВИД ГИЛЬБЕРТ.....	585
АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ БОГДАНОВ (МАЛИНОВСКИЙ) .....	594
АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ УХТОМСКИЙ.....	600
АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН .....	606
НИЛЬС БОР.....	615
ГЕРМАН ВЕЙЛЬ.....	624
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ЭНГЕЛЬГАРДТ .....	629
АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ.....	635
ДЖОН АРЧИБАЛЬД УИЛЕР.....	640
ВЛАДИМИР СПИРИДОНОВИЧ ГОТТ .....	644
ИЛЬЯ РОМАНОВИЧ ПРИГОЖИН .....	652
ДЖЕРАЛЬД ХОЛТОН.....	658
ГЕРМАН ХАКЕН.....	666
РЕГИНА СЕМЕНОВНА КАРПИНСКАЯ .....	672
ИВАН ТИМОФЕЕВИЧ ФРОЛОВ.....	676
ЯН ХАКИНГ.....	681
НИКОЛА БУРБАКИ.....	687

#### Глава 5

#### Методология научного исследования:

#### социальные и гуманитарные науки.....691

АЛЕКСЕЙ СТЕПАНОВИЧ ХОМЯКОВ.....	693
КАРЛ ГЕНРИХ МАРКС .....	698
ВИЛЬГЕЛЬМ ДИЛЬТЕЙ.....	706
МАКС ВЕБЕР .....	713
БЕНЕДЕТТО КРОЧЕ.....	721
ГУСТАВ ГУСТАВОВИЧ ШПЕТ.....	727
ОСВАЛЬД ШПЕНГЛЕР.....	736
РОБИН ДЖОРДЖ КОЛЛИНГВУД .....	740
КАРЛ МАНХЕЙМ.....	751
МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ БАХТИН .....	760
АЛЬФРЕД ШЮЦ.....	769
ГАНС-ГЕОРГ ГАДАМЕР .....	779

РЕЙМОН АРОН.....	788
КАРЛ ГУСТАВ ГЕМПЕЛЬ.....	795
ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ ЛИХАЧЕВ.....	802
992	
КЛОД ЛЕВИ-СТРОС .....	807
ПЬЕР БУРДЬЕ.....	815
ПОЛЬ РИКЁР .....	823
РОЛАН БАРТ.....	832
ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ ЛОТМАН.....	840
ЭВАЛЬД ВАСИЛЬЕВИЧ ИЛЬЕНКОВ .....	847
МИШЕЛЬ ПОЛЬ ФУКО.....	854
ЮРГЕН ХАБЕРМАС.....	861
ЖАК ДЕРРИДА .....	871
СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ АВЕРИНЦЕВ .....	879
АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ МИХАЙЛОВ.....	884
<b>Глава 6</b>	
<b>Философия языка.....</b>	<b>891</b>
ВИЛЬГЕЛЬМ ФОН ГУМБОЛЬДТ.....	893
ЭДВАРД СЕПИР.....	897
ЛЮДВИГ ВИТГЕНШТЕЙН .....	902
РУДОЛЬФ КАРНАП .....	910
РОМАН ОСИПОВИЧ ЯКОБСОН .....	918
ДОНАЛЬД ДЭВИДСОН .....	924
ДЖОН СЕРЛ .....	931
АННА ВЕЖБИЦКАЯ .....	938
<b>Глава 7</b>	
<b>Философско-методологические</b>	
<b>проблемы психологии.....</b>	<b>951</b>
ЗИГМУНД ФРЕЙД.....	953
КАРЛ ГУСТАВ ЮНГ.....	959
СЕРГЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ РУБИНШТЕЙН .....	966
ЛЕВ СЕМЕНОВИЧ ВЫГОТСКИЙ .....	970
ЖАН ПИАЖЕ.....	976
МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ ЯРОШЕВСКИЙ.....	984
Содержание.....	989

---

Сканирование и форматирование: [Янко Слава](http://yanko.lib.ru) (Библиотека [Fort/Da](http://yanko.lib.ru)) || [slavaaa@yandex.ru](mailto:slavaaa@yandex.ru) || [yanko\\_slava@yahoo.com](mailto:yanko_slava@yahoo.com) || <http://yanko.lib.ru> || Исq# 75088656 || Библиотека: <http://yanko.lib.ru/gum.html> || Номера страниц - вверху  
 update 28.01.06

---