

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
**«ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИГНД

\_\_\_\_\_ А.К. Мазуров  
« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 г.

**Е.Г. Язиков, С.В. Азарова, Л.В. Жорняк**

## **Геоэкологическое проектирование**

Методические указания к выполнению курсового проекта  
по курсу «Геоэкологическое проектирование и экспертиза проектов»  
для студентов, обучающихся по специальности 020804 «Геоэкология»

Издательство  
Томского политехнического университета  
2009

УДК 55:502 (076.5)  
ББК 26.3:20.1.я73  
Я405

**Язиков Е.Г.**

Я405 Геоэкологическое проектирование: методические указания к выполнению курсового проекта по курсу «Геоэкологическое проектирование и экспертиза проектов» для студентов, обучающихся по специальности 020804 «Геоэкология» / Е.Г. Язиков, С.В. Азарова, Л.В. Жорняк. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 16 с.

УДК 55:502 (076.5)  
ББК 26.3:20.1.я73

Методические указания рассмотрены и рекомендованы  
к изданию методическим семинаром кафедры  
геоэкологии и геохимии ИГНД  
«2» октября 2009 г.

Зав. кафедрой ГЭГХ  
доктор геол.-мин. наук

\_\_\_\_\_ *Л.П. Рихванов*

Председатель  
учебно-методической комиссии

\_\_\_\_\_ *Н.А. Осипова*

*Рецензент*

Профессор, доктор геолого-минералогических наук  
*С.И. Арбузов*

© Язиков Е.Г., 2009  
© Томский политехнический университет, 2009  
© Оформление. Издательство Томского  
политехнического университета, 2009

## **ВВЕДЕНИЕ**

Целью выполнения курсового проекта является закрепление теоретических знаний по курсу «Геоэкологическое проектирование и экспертиза проектов».

В процессе выполнения курсового проекта необходимо решить следующие задачи:

- грамотно составить Геоэкологическое задание на выполнение работ;
- правильно выбрать стадию и масштаб геоэкологических исследований;
- выбрать и обосновать методы и виды геоэкологических исследований;
- правильно решить вопросы пробоподготовки и выбора лабораторных методов анализов;
- обосновать проведение топографо-геодезических работ;
- составить график выполнения работ;
- определить сроки и виды камеральных работ;
- обосновать применение средств вычислительной техники и программ обработки данных.

Основой курсового проекта являются материалы производственной практики.

Курсовой проект должен быть разработан с учетом стандарта СТО ТПУ 2.5.01-2006.

## **I СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

Курсовой проект состоит из пояснительной записки и графического материала.

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Пояснительная записка включает: титульный лист, оглавление, основной текст, список литературы, приложения.

Основной текст записки содержит: введение, геоэкологическое задание, природно-климатическую, геологическую и геоэкологическую характеристики района; обзор, анализ и оценку ранее проведенных работ; геоэкологическую характеристику объекта работ; методы и виды исследований; методы пробоподготовки, лабораторных испытаний и анализа проб; график проведения проектируемых работ; топографо-геодезические и камеральные работы; заключение.

**Введение.** Во введении указывается необходимость проведения геоэкологических исследований, определяются цели и задачи составления проекта. Перечисляются исходные данные, собранные во время прохождения производственной практики.

**Геоэкологическое задание** составляется по установленной форме, где излагается целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры, задачи, методы и последовательность их решения, ожидаемые результаты и сроки выполнения работ (образец см. приложение 1).

### **1. Природные условия и геоэкологическая характеристика района работ**

В данном разделе приводятся:

1) физико-географические условия (место расположения района, геоморфологическое строение, абсолютные отметки поверхности);

2) климатическая характеристика (температурный режим, осадки, снежный покров, глубина промерзания грунта, направление и скорость ветра и др.);

3) инженерно-геологические условия (геологическое строение района с обязательным указанием разновидностей пород и структурных нарушений, стратиграфия, сейсмичность, характеристика грунтов). Геоэкологическая характеристика иллюстрируется картами;

4) гидрогеологические (подземные водоносные горизонты) и гидрологические (поверхностные водные объекты) условия;

5) геоэкологическая характеристика (анализ природных и антропогенных факторов воздействия). Приводится схематическая экологическая карта района (с указанием техногенной нагрузки) (приложение 2).

### **2. Обзор, анализ и оценка ранее проведенных работ**

В разделе приводятся сведения о результатах работ, проведенных ранее в пределах проектных площадей, картограммы изученности.

2.1. Результаты инженерно-геологических изысканий.

2.2. Геофизическая изученность. Приводится анализ и краткое описание работ проведенных специальными методами.

2.3. Геоэкологическая изученность. Приводится обзор важнейших исследований с результатами работ и оценкой их качества.

2.4. Геохимическая изученность.

### **3. Общая и геоэкологическая характеристики объекта работ**

Подробно освещается общая и геоэкологическая характеристики объекта работ. Рассматриваются наиболее характерные источники загрязнения, определяются техногенные воздействия и возможные отрицательные последствия для человека и окружающей среды. Приводятся материалы экологического паспорта в форме таблиц (по выбросам, водопотреблению и водоотведению, отходам производства и другим характеристикам).

### **4. Методы и виды исследований**

В разделе выделяются три самостоятельные подраздела:

4.1. Обоснование необходимости постановки работ на основе анализа имеющихся материалов.

4.2. Развернутое описание геоэкологических задач проектируемой стадии работ на изучаемом объекте и методы их решения.

4.3. Методы и виды исследований.

В данном разделе обосновывается комплекс методов, стадия работ, масштаб исследований, плотность сети опробования. Виды и объемы работ приводятся в конце раздела в форме таблицы. По имеющимся материалам составляются таблицы категоричности территории по природно-техногенным условиям (с использованием «Сборника сметных норм на геологоразведочные работы. Вып. 2. Геоэкологические работы»).

### **5. Методы подготовки лабораторных испытаний и анализа проб**

В разделе приводятся:

1) виды опробования, способы пробоотбора и подготовки проб к анализам;

2) обоснование видов анализа и комплекса анализируемых компонентов;

3) внутренний и внешний контроль результатов анализа (таблица).

Виды, объемы опробования и анализов исследуемых веществ приводятся в форме таблиц. Специально составляются схемы подготовки проб для анализов.

### **6. Топографо-геодезические и камеральные работы**

Обосновывается назначение и методика топографических работ, масштаб работ.

Камеральные работы. График и сроки выполнения работ представляются в виде таблицы. Определяется перечень и содержание

отчетных материалов, возможность программного обеспечения при обработке полученных данных, а также применение ГИС-технологий.

### **Заключение**

Приводятся выводы по выполненной работе, в которых должны найти отражения ожидаемые результаты работ и возможная их эффективность. Намечаются основные задачи на будущее.

### **Список использованной литературы.**

Список литературы должен включать только те источники, на которые имеются ссылки в тексте. Список литературы составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.82-2001 (см. приложение 3).

Для неопубликованных работ указываются фамилия и инициалы авторов, наименование, отдел фондов организации и город, год написания, количество страниц.

### **ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА**

Графическая часть проекта включает не менее двух обязательных листов графики, выполненных в формате А1 в соответствии с требованиями стандарта СТО ТПУ 2.5.01-2006.

**Лист 1.** Геоэкологическая карта-схема площади работ масштаба 1:200.000-1:10.000. На схеме должны быть показаны условными значками разновидности почв, ландшафтные зоны, основные источники загрязнения и техногенная нагрузка на основе результатов ранее проведенных работ и классификации техногенных воздействий на геологическую среду (по Королеву, 1995).

**Лист 2.** Проектный план геоэкологических исследований территории. При проектировании геоэкологических исследований представляется план с результатами ранее проведенных работ (гамма-поля, ореолы распространения тяжелых металлов в почвах, снеге, биомассе или других объектах). На плане показывается контур проектируемых работ, наносится сеть опробования с указанием магистралей и профилей.

Остальные графические материалы представляются по мере необходимости.

## **II ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА И ЕГО ЗАЩИТА**

Курсовой проект выполняется на листах белой бумаги формата А4 (210x297 мм) в печатном и электронном виде. Объем работы 40-60 страниц (листов). При оформлении работы используется сквозная

нумерация страниц, считая титульный лист первой страницей. Номер страницы на титульном листе не ставится, номера страницы ставятся внизу по центру. Пример оформления титульного листа приведен в приложении 4.

Текстовая часть работы должна сопровождаться схемами, рисунками, фотографиями, на которые должны быть ссылки. Все иллюстрации должны обозначаться одинаково – рис. 1, рис. 2 и т.д. В подписях к иллюстрациям указывается их основное содержание, масштаб или увеличение, условия получения. Если в тексте имеются таблицы, то они должны иметь свою нумерацию по главам и название.

При оформлении курсового проекта необходимо соблюдать следующие требования: для заголовков – полужирный шрифт, 14 пт, центрированный; для основного текста – нежирный шрифт, 14 пт, выравнивание по ширине; тип шрифта – Times New Roman; абзац 1 см; междустрочный интервал – одинарный; левое поле – 3 см, остальные – по 2 см. В заголовках переносы не допускаются, точки не ставятся. Библиографический список содержит ссылки на книги, периодические издания, интернет-страницы, использованные при выполнении работы. В основном тексте ссылки приводятся в следующем виде: (Королев, 1995) – если один автор; (Василенко и др., 1985) – если несколько авторов; (Экологический..., 2006) – если ссылка идет на сборник материалов.

В приложении содержатся справочные таблицы, рисунки, карты-схемы техногенной нагрузки и проектного плана геоэкологических исследований, а также прочая информация, не включенная в основные разделы проекта.

Оформленный курсовой проект сдается в установленный срок преподавателю курса на бумажном носителе и в электронном виде. После проверки и допуска работа защищается студентом перед комиссией в присутствии группы.

### **III ТЕМЫ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ**

Темы курсовых проектов выбираются на основании имеющегося материала. Предлагаемый список может служить ориентиром при выборе темы:

1. Проект геоэкологических исследований масштаба 1:50000 на территории месторождения Советское НГДУ «Стрежевой-нефть» (Томская область).
2. Проект геоэкологических исследований масштаба 1:5000 на территории ОАО «Томский электроламповый завод» (г. Томск).

3. Проект геоэкологических исследований масштаба 1:25000 на территории г. Асино (Томская область).
4. Проект геоэкологических исследований масштаба 1:10000 в предполагаемой зоне влияния Томской ГРЭС-2 (г. Томск).
5. Проект геоэкологических исследований масштаба 1:5000 на территории полигона ТБО (Томская область).

#### IV РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Василенко В.Н. Мониторинг загрязнения снежного покрова / В.Н. Василенко, И.М. Назаров, Ш.Д. Фридман. – Л.: Гидрометеоиздат, 1985. – 181 с.
2. Геохимия окружающей среды / Ю.Е. Саэт, Б.А. Ревич, Е.П. Янин, Р.С. Смирнова. – М.: Недра, 1990. – 335 с.
3. Ермохин А.И. Руководство по оценке загрязнений объектов окружающей природной среды химическими веществами и методам их контроля. Учебное пособие / А.И. Ермохин, Л.П. Рихванов, Е.Г. Язиков. – Томск: Изд-во ТПУ, 1995. – 96 с.
4. Королев В.А. Мониторинг геологической среды: учебник / В.А. Королев, под ред. В.Т. Трофимова. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 272 с.
5. Методические рекомендации по геохимической оценке загрязнения территории химическими элементами. – М.: ИМГРЭ, 1982. – 12 с.
6. Мониторинг и методы контроля окружающей среды: Учебное пособие для вузов: В 2 ч. / Под ред. Ю.А. Афанасьева, С.А. Фомина. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – Ч.2: Специальная. – 337 с.
7. Сборник сметных норм на геологоразведочные работы. ССН. Вып. 2. Геолого-экологические работы. – М.: ВИЭМС, 1992. – 292 с.
8. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства: СП 11-102-97. – М.: Госстрой России, 2001. – 36 с.
9. Тарасов В.В. Мониторинг атмосферного воздуха: учебное пособие / В.В. Тарасов, И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина. – М.: Форум, 2008. – 128 с.
10. Требования к геолого-экологическим исследованиям и картографированию. Масштаб 1:200.000-1:100.000. – М.: ВСЕГИНГЕО, 1990. – 86 с.
11. Требования к геолого-экологическим исследованиям и картографированию. Масштаб 1:50.000-1:25.000. – М.: ВСЕГИНГЕО, 1990. – 27 с.



Образец

Департамент природных ресурсов  
по Кемеровской области

Утверждаю  
Председатель Департамента  
Ф.И.О \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Наименование объекта: Месторождение кварцитов Сопка-248,  
ОАО «Антоновское рудоуправление».

Местонахождение объекта: Кемеровская область, г. Анжеро-Судженск,  
пос. Рудничный.

**Геоэкологическое задание**

на проведение геоэкологических исследований масштаба 1:10 000  
на территории деятельности ОАО «Антоновское рудоуправление».

Основание выдачи геоэкологического задания: пункт  
лицензионного соглашения на право пользования недрами.

1. Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры.
2. Геоэкологические задачи, основные методы и последовательность их решения.
3. Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ.

Первый заместитель  
председателя департамента \_\_\_\_\_

Согласовано:  
Начальник отдела лицензирования  
природных ресурсов \_\_\_\_\_

Начальник отдела мониторинга геологической  
среды и водных объектов \_\_\_\_\_

Приложение 2

Классификация техногенных воздействий на геологическую среду  
(Королев, 1995)

Класс и подкласс воздействия	Тип воздействия	Вид воздействия	Компоненты геологической среды: * ПГИВРД	Потенциальные Источники воздействия	
1	2	3	4	5	
Физическое воздействие	Механическое воздействие	Уплотнение	Статическое (гравит.) Виброуплотнение Укатывание Трамбование Взрывоуплотнение	ПГИ ПГИ Д ПГИ ПГИ ПГИ Д	Здания, сооружения Вибромеханизмы Автотранспорт Метрополитен Взрывы
		Разуплотнение	Статическая нагрузка Динамическая нагрузка	ГИ РД ГИ РД	Шахты, полости Котлованы, взрывы
		Внутреннее разрушение	Бурение Дробление Фрезерование Откалывание Рытье, экскавация Взрывное разрушение Распахивание, культивация	ГИ ГИ ГИ ГИ ПГИ ГИ Д  П Р	Буровые скважины Горные комбайны Горные выработки Карьеры, разрезы Шахты, штольни Взрывы  Агротехническая деятельность
		Аккумуляция рельефа	Отсыпка терриконов Отвалообразование Создание насыпей Создание дамб	И РД И РД И РД И РД	Шахты, рудники ТЭС, ТЭЦ, ГРЭС Комбинаты Строительство
		Планировка рельефа	Строительная и дорожная планировка Рекультивация  Террасирование склона	ПГИ РД  ПГИ РД  Г РД	Строительство  Объекты рекультивации Объекты мелиорации
		«Эрозия» рельефа	Формирование выемок Рытье каналов, котлованов, разрезов Подрезка склонов  Образование мутьд проседания и опускания	ПГИ РД ПГИ РД  Г РД  ПГИ	Карьеры, разрезы Котлованы, каналы  Дорожное строительство Шахты, рудники

Класс и подкласс воздействия	Тип воздействия	Вид воздействия	Компоненты геологической среды: * ПГИВРД	Потенциальные Источники воздействия	
1	2	3	4	5	
Физическое воздействие	Гидромеханическое воздействие	Гидроаккумуляция рельефа	Гидронамыв дамб, плотин Намыв золоотвалов Намыв насыпей, массивов	ИВРД  ИВРД ИВРД	Строительство ТЭЦ, ТЭС Хвостохранилища Щламонакопители
	Гидромеханическое воздействие	Гидроэрозия рельефа	Гидроразмыв массивов Просадочно-суффозионное воздействие	ГИВРД ПГИВРД	Карьеры, разрезы Драги Водозаборы, подземное выщелачивание
	Гидродинамическое воздействие	Повышение напора	Нагнетание, инъекция Подтопление Орошение	В ГИВ ПГИВ Д	Закачки, сбросы Утечки, промстоки С/х поливы, гидромелиорация
		Снижение напора	Откачки Дренажное Осушение	В ПГИВ Д ПГИВ Д	Водозаборы Объекты мелиорации
	Термическое воздействие	Нагревание	Кондуктивное (до 100 <sup>0</sup> ) Конвективное (до 100 <sup>0</sup> )	ПГИВ ПГИВРД	Домны, ТЭЦ, АЭС ТЭС, ГРЭС, горячие цеха
			Обжиг (более 100 <sup>0</sup> ) Плавление Термическое упрочнение	ГИ ГИ ГИ	Подземная выплавка серы, газификация Объекты технической мелиорации
		Охлаждение	Биохимическое	ПГИВ	Полигоны ТБО
			Кондуктивное Конвективное Замораживание	ГИВ ГИВ ПГИВРД	Холодильники Закачка растворов Объекты технической мелиорации

Класс и подкласс воздействия	Тип воздействия	Вид воздействия	Компоненты геологической среды: * ПГИВРД	Потенциальные Источники воздействия	
1	2	3	4	5	
	Электромагнитное воздействие	Стихийное	Наводка электрических полей	ПГИ	Линии электропоездов Метрополитен Линии трамваев, троллейбусов, электросети
		Целенаправленное	Электрообработка Электроосмос Электролиз Электросиликатизация	ГИ ПГИВ ГИВ ГИ	Объекты технической мелиорации
	Радиационное воздействие	Загрязнение	Короткоживущее радионуклидное Долгоживущее радионуклидное	ПГИВ  ПГИВ	Ядерные взрывы Выбросы АЭС Склады радиоактивных веществ АЭС, заводы по добыче и переработке радиоактивных веществ
Физическое воздействие	Радиационное воздействие	Очистка	Дезактивация химическая Дезактивация электрохимическая Дезактивация биологическая Дезактивация механическая	ПГИВ ПГИ  ПГИВ ПГИ	Объекты дезактивации и реабилитации
		Физико-химическое воздействие	Гидратное	Капиллярная конденсация Дегидратация (сушка)	ПГИВ ПГИВ
Кольматирование	Физическое Физико-химическое		ПГИ ПГИ	Объекты технической мелиорации	
Выщелачивание	Прямое Диффузионное		ГИВ ГИВ	Объекты выщелачивания	
Ионообменное	Солонцевание Собственно ионообменное		ПГИ ПГИ	Мелиорация земель	

Класс и подкласс воздействия	Тип воздействия	Вид воздействия	Компоненты геологической среды: * <i>ПГИВРД</i>	Потенциальные Источники воздействия
1	2	3	4	5
Химическое воздействие	Загрязнение	Фенольное, хлорфенольное Нитратное	ПГИВ ПГИВ	Химические фабрики Фермы, животноводчество Склады отходов С/х деятельность Транспорт, выбросы АЗС Нефтехранилища Кислотные дожди Предприятия, стоки Внесение удобрений и др.
		Пестицидное Гербицидное Тяжёлыми металлами	ПГИВ ПГИВ ПГИВ	
		Углеводородное Кислотное Щелочное Засоление	ПГИВ ПГИВ ПГИВ ПГИВ	
Химическое воздействие	Очистка	Нейтрализация Рассоление Разбавление	ПГИВ ПГИВ ПГИВ	Мелиорация земель
		Закрепление массивов	Цементация Силикатизация Битумизация Смолизация Известкование и др.	
Биологическое воздействие	Загрязнение	Бактериологическое Микробиологическое	ПГИВ ПГИВ	Свалки ТБО С/х фермы, склады, силосные ямы, канализация
		Очистка	Стерилизация	

**Примечание:** в четвёртой графе указаны компоненты геологической среды, на которые потенциально может передаваться данный вид техногенного воздействия: П – почвы, Г – горные породы, И – искусственные грунты, В – подземные воды, Р – рельеф, Д – динамические процессы.

Пример оформления списка литературы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фамилия И.О. Название книги. / И.О. Фамилия. – М.: Издательство, 2007. – 123 с.
2. Фамилия И.О. Название книги. / [И.О. Фамилия и др.]. – М.: Издательство, 2007. – 123 с. (Если более трех авторов).
3. Название книги / под ред. И.О. Фамилия. – М.: Издательство, 2006.– 123 с.
4. Фамилия И.О. Название статьи / И.О. Фамилия // Журнал. – 2008. – № 11. – С. 71–77.
5. Название конференции, город и сроки проведения / название организации, где проходила конференция [под ред. И.О. Фамилия].– М.: Издательство, 2006.– 123 с.
6. Фамилия И.О. Моделирование процесса сканирования // Современные техника и технологии: труды VII Междунар. научно-практ. конф. молодых ученых. – Томск, 2002. – Т. 1. – С. 226-228.
7. Фамилия И.О. Название диссертации: автореф. дис. ... канд. геол.-мин. наук. – Томск, 2008. – 21 с.
8. Об охране окружающей среды: [федер. закон № 7 – ФЗ от 10 янв. 2002 г.] // Издательство. – 2002. – 40 с.
9. Пат. 2000000 Россия. МКИ G01N 29/04. Способ определения ... / И.О. Фамилия. Заявлено 10.04.1998. Оpubл. 10.02.2001. Бюл. № 4. – 6 с.: ил.
10. ГОСТ 17.1.3.06-82. Название. – дата введения. – М: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1982. – 7 с.
11. Экологический мониторинг: Состояние окружающей среды Томской области в 2007 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.green.tsu.ru/>

**Фондовые материалы**

1. Радиометрическая съёмка территории Томского государственного университета: отчёт о НИР / Томский политехн. ун-т (ТПУ); рук. Языков Е.Г.; исп. Сарнаев С.И., Балабаева Л.М. – Томск: Б.и., 1990ф. – 22 л.

**Образец**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

**Государственное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт геологии и нефтегазового дела

Кафедра геоэкологии и геохимии

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

на тему: «Проект геоэкологических исследований масштаба 1:10 000  
на территории деятельности ОАО «Антоновское рудоуправление»»

Выполнил: студент гр. \_\_\_\_\_  
ГЭГХ ИГНД  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Проверил: преподаватель  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Томск – 2009

Учебное издание

ЯЗИКОВ Егор Григорьевич  
АЗАРОВА Светлана Валерьевна  
ЖОРНЯК Лина Владимировна

## ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Методические указания к выполнению курсового проекта  
по курсу «Геоэкологическое проектирование и экспертиза проектов» для  
студентов, обучающихся по специальности 020804 «Геоэкология»


Подписано к печати . .2009. Формат 60x84/16. Бумага  
«Снегурочка».

Печать RISO. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. .  
Заказ . Тираж 100 экз.



Томский политехнический университет  
Система менеджмента качества  
Томского политехнического университета  
сертифицирована  
NATIONAL QUALITY ASSURANCE по стандарту ISO  
9001:2008



ИЗДАТЕЛЬСТВО  ТПУ. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.