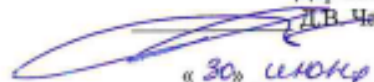


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
 УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ШБИП  
 Д.В. Чайковский

  
 « 30 » июля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| Логика и навыки критического мышления                                |  |                                 |                |
|--|--|---------------------------------|----------------|
| Направление подготовки/<br>специальность                             | для всех направлений подготовки магистров  |                                 |                |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль))              |  |                                 |                |
| Специализация  |  |                                 |                |
| Уровень образования  | высшее образование - магистратура  |                                 |                |
| Курс   | 1  | семестр                         | 1              |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)                       | 2  |                                 |                |
| Виды учебной деятельности  | Временной ресурс   |                                 |                |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                                 | Лекции   | 16                              |                |
|  | Практические занятия   | 16                              |                |
|  | Лабораторные занятия   | 0                               |                |
|  | ВСЕГО  | 32                              |                |
| Самостоятельная работа, ч  |  | 40                              |                |
| ИТОГО, ч   |  | 72                              |                |
| Вид промежуточной<br>аттестации                                      | Зачет  | Обеспечивающее<br>подразделение | ОСГН ШБИП      |
| Заведующий кафедрой -<br>руководитель отделения на<br>правах кафедры |  |                                 | Лукьянова Н.А. |
| Преподаватель  |  |                                 | Брылина И.В.   |

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций |  | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |   |
|-----------------|---|-----------------------------------|--|---|---|
|                 |   | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения   | Код   | Наименование  |
| УК(У)-6         | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | И.УК(У)-6.1                       | Решает задачи собственного личного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности на основе самооценки | УК(У)-6.1В1   | Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
|                 |   |                                   |  | УК(У)-6.1У1   | Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности  |
|                 |   |                                   |  | УК(У)-6.1З1   | Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности  |
|                 |   |                                   |  | УК(У)-6.1З2   | Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям  |

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина «Логика и навыки критического мышления» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы (элективная дисциплина).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |  | Индикатор достижения компетенции |
|---|--|----------------------------------|
| Код   | Наименование   |                                  |
| РД 1  | Знать потенциал логического мышления и критического анализа  | И.УК(У)-6.1                      |
| РД2   | Уметь управлять своим интеллектуальным потенциалом в личной и профессиональной деятельности  | И.УК(У)-6.1                      |
| РД3   | Применять навыки логического мышления и критического анализа, в т.ч. в рамках профессиональной деятельности, для формирования эффективного взаимодействия с людьми и достижения результата | И.УК(У)-6.1                      |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                             | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел (модуль) 1. Предмет науки логики</b> | РД1  | Лекции                    | <b>8</b>          |
|  |  | Практические занятия      | <b>8</b>          |
|  |  | Лабораторные занятия      | -                 |
|  |  | Самостоятельная работа    | <b>22</b>         |
| <b>Раздел (модуль) 2. Традиционная логика</b>  | РД2  | Лекции                    | <b>6</b>          |
|  |  | Практические занятия      | <b>6</b>          |
|  |  | Лабораторные занятия      | -                 |
|  |  | Самостоятельная работа    | <b>10</b>         |
| <b>Раздел (модуль) 3. Критическое мышление</b> | РД3  | Лекции                    | <b>2</b>          |
|  |  | Практические занятия      | <b>2</b>          |
|  |  | Лабораторные занятия      | -                 |
|  |  | Самостоятельная работа    | <b>8</b>          |

#### Содержание разделов дисциплины:

##### Раздел 1. Предмет науки логики

Логика как философская наука. Формы познания: чувственное и рациональное, их основные характеристики. Специфика интеллектуальной познавательной деятельности. Логика и язык, его роль в процессе познания. Логика формальная и диалектическая. Законы и формы правильного мышления: понятие, суждение. Понятие, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями, виды их совместимости (пересечение, подчинение, равнозначность) и несовместимости (соподчинение, противоположность и противоречие).

Суждение. Структура и характеристика простого суждения, его виды.

Отношения между простыми и сложными высказываниями. Отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация и тождество. Метод таблиц истинности. Тождественно-истинная формула (или тавтология), тождественно-ложная (или

противоречие) и выполняемая. Логические отношения между формулами. Сравнимые и несравнимые формулы.

Основные законы и способы правильных рассуждений КЛВ: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего и закон достаточного основания.

**Тема лекции:**

1. Предмет науки логики.
2. Основные понятия логики.
3. Простое суждение.
4. Классическая логика высказываний.

**Тема практического занятия:**

1. Предмет науки логики.
2. Основные понятия логики.
3. Простое суждение.
4. Классическая логика высказываний.

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Раздел 2. Традиционная логика</b> |
|--------------------------------------|

Традиционная или формальная логика изучает строение мысли (формы правильного мышления). Умозаключение и его виды. Непосредственное умозаключение. Категорический силлогизм, виды, фигуры, правила. Индуктивное умозаключение и умозаключение по аналогии.

Посылки и вывод. Дедуктивные и индуктивные умозаключения. Непосредственные умозаключения и их виды. Логический квадрат: контрадикторность (отношение противоречия), контрарность (отношение противоположности), субконтрарность и логическая эквивалентность, логическое подчинение и логическая независимость.

Общая характеристика силлогизма. Простой категорический силлогизм, его термины. Правила силлогизма (правила терминов и правила посылок). Фигуры и модусы силлогизма. Энтимема. Полисиллогизм. Сорит. Простые и сложные дилеммы.

Общая характеристика индуктивных умозаключений. Полная и неполная индукция. Научная и популярная индукция. Специфика индуктивного способа познания.

**Тема лекции:**

1. Умозаключения (непосредственные)
2. Умозаключения (опосредованные). Силлогистика
3. Индуктивные умозаключения.

**Тема практического занятия:**

1. Умозаключения (непосредственные)
2. Умозаключения (опосредованные). Силлогистика
3. Индуктивные умозаключения.

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>Раздел 3. Критическое мышление</b> |
|---------------------------------------|

Навыки логического и критического мышления формируются посредством использования доказательства и опровержения в полемике. Общая характеристика доказательства. Тезис, аргументы, факт, демонстрация. Структура и способы доказательства (прямое и косвенное). Понятие опровержения и его виды. Критика. Теория аргументации и критическое мышление.

**Тема лекции:**

1. Доказательство и опровержение.

**Тема практического занятия:**

1. Доказательство и опровержение.

## 5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Подготовка к семинарским занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям (контрольным работам, зачету).

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Абачиев С. К., Формальная логика с элементами теории познания: учебник / Абачиев С. К. - Ростов на Дону: Феникс, 2012. - 635 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222186565.html> (дата обращения: 3.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
2. Гусев Д. А., Логика: учебное пособие / Гусев Д. А. - Москва: Прометей, 2015. - 300 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626485.html> (дата обращения: 3.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

#### Дополнительная литература

1. Александров Д. Н. Логика. Риторика. Этика / Александров Д. Н. - Москва: ФЛИНТА, 2018. - 166 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893493702.html> (дата обращения: 3.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
2. Брылина И. В. Логическая компетентность и критическое мышление = Logic competence and critical thinking / И. В. Брылина, Б. К. Турчевская // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 2, ч. 2. - [7 с.]. - URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22504> (дата обращения: 3.03.2020).- Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет
3. Войтов А. Г., Диалектическая логика. Самоучитель мышления / Войтов А. Г. - Москва: Дашков и К, 2018. - 480 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394029158.html> (дата обращения: 3.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
4. Волобуев А. В. Практикум по дисциплине "Логика. Теория аргументации": учебное издание / Волобуев А. В. - Москва: Прометей, 2019. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907100473.html> (дата обращения: 3.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

## 6.2. Информационное и программное обеспечение

1. Электронный курс «Логика». - <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=339>
2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office;
2. LibreOffice;
3. Webex Meetings
4. Zoom.

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование:


| №  | Наименование специальных помещений  | Наименование оборудования  |
|----|---|--|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 113 | Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.<br>Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест;<br>Доска электронная белая прямой проекции Hitachi HT-FX-77WL - 1 шт.;<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkeIpad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom          |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 139 | Проектор - 2 шт.; Компьютер - 1 шт.;<br>Доска аудиторная настенная - 1 шт.;<br>Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест;<br>Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.;<br>Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkeIpad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom |
| 3. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 140 | Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.<br>Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 108 посадочных мест;<br>Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 шт.;<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash  |

| №  | Наименование специальных помещений   | Наименование оборудования   |
|----|--|---|
|    |  | Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom  |
| 4. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 141                      | Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.<br>Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест;<br>Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 шт.;Микрофон ИТС Escort T-621A - 1 шт.;Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.;Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.;<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom |
| 5. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 142                      | Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.<br>Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест;<br>Микрофон ИТС Escort T-621A - 1 шт.;Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.;Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 шт.;Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.;<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom |
| 6. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 319                      | Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.<br>Доска аудиторная настенная - 1 шт.;<br>Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест;<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom   |
| 7. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 330 | Компьютер - 19 шт.; Проектор - 1 шт.; Принтер - 1 шт.<br>Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест;<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView   |
| 8. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 365                               | Компьютер - 2 шт.<br>Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест;<br>7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer;  |

| № | Наименование специальных помещений | Наименование оборудования |
|---|------------------------------------|---------------------------|
|   |                                    | WinDjView; Zoom Zoom      |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по всем направлениям подготовки (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность |   | ФИО          |
|-----------|---|--------------|
| доцент    |  | И.В. Брылина |

Программа одобрена на заседании ОСГН ШБИП (протокол № 7/1 (внеочередной) от «25» июня 2020 г.).

Заведующий кафедрой - руководитель отделения  
на правах кафедры, д.ф.н., профессор

  
подпись Лукьянова Н.А.



**Лист изменений:**

1. Обновлено программное обеспечение
2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем
3. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС