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» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**
**ПРИЕМ 2019 г.**
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная**

| **Философские и методологические проблемы науки и техники** | | | |
|---|---|---|---|
| Направление подготовки/ специальность | 38.04.02 Менеджмент | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли | | |
| Специализация | Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли | | |
| Уровень образования | высшее образование - магистратура | | |
| | | | |
| Курс | **1** | семестр | **1** |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | **3** | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | | 9 |
| | Практические занятия | | 9 |
| | Лабораторные занятия | | 0 |
| | ВСЕГО | | **18** |
| Самостоятельная работа, ч | | | 90 |
| ИТОГО, ч | | | **108** |

| Вид промежуточной аттестации | **Экзамен** | Обеспечивающее подразделение | **ОСГН ШБИП** |
|---|---|---|---|

| Заведующий кафедрой-руководитель отделения на правах кафедры | | Лукьянова Н.А. |
|---|---|---|
| Руководитель ООП | | Чистякова Н.О. |
| Преподаватель | | Гончаренко М.В. |

2020 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся основной образовательной программы «Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли» (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) | |
|---|---|---|---|
| | | Код | Наименование |
| УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК(У)-1.В1 | Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации |
| | | УК(У)-1.В2 | Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции |
| | | УК(У)-1.У1 | Умеет выделять составляющие проблемной ситуации |
| | | УК(У)-1.У2 | Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации |
| | | УК(У)-1.У3 | Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания |
| | | УК(У)-1.З1 | Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки |
| | | УК(У)-1.З2 | Знает различные типы научной аргументации |
| | | УК(У)-1.З3 | Знает критерии, нормы и стандарты научного знания |
| УК(У)-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК(У)-5.В1 | Владеет способностью использовать знания о ценностных системах в процессе личной и профессиональной коммуникации |
| | | УК(У)-5.В2 | Владеет способностью организовать межкультурную коммуникацию коллектива с учетом специфики системы ценностей его участников |
| | | УК(У)-5.У1 | Умеет учитывать ценностные системы различных культур в процессе личного и профессионального взаимодействия |
| | | УК(У)-5.У2 | Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения |
| | | УК(У)-5.У3 | Умеет взаимодействовать с представителями различных культур |
| | | УК(У)-5.З1 | Знает ценностные системы основных мировых культур |
| | | УК(У)-5.З2 | Знает специфику различных форм мировоззрения |
| | | УК(У)-5.З3 | Знает подходы к определению и интерпретации понятия «толерантность» |

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

Дисциплина относится к базовой части модуля общенаучных дисциплин Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | | Компетенция |
|---|---|---|
| Код | Наименование | |
| РД 1 | Применять знания о критериях, нормах и стандартах научного знания в профессиональной деятельности | УК(У)-1 |
| РД 2 | Применяет основные положения теории аргументации в научном исследовании | |
| РД 3 | Применяет знания о ценностных системах различных социальных групп для организации профессионального взаимодействия | УК(У)-5 |
| РД 4 | Применяет знания о различных формах мировоззрения для организации деловой коммуникации | |

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. |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия** | РД1<br>РД3 | Лекции | **2** |
| | | Практические занятия | **2** |
| | | Самостоятельная работа | **10** |
| **Раздел 2. Методология науки** | РД1<br>РД2 | Лекции | **0** |
| | | Практические занятия | **2** |
| | | Самостоятельная работа | **10** |
| **Раздел 3. История науки и техники** | РД1<br>РД3<br>РД4 | Лекции | **2** |
| | | Практические занятия | **2** |
| | | Самостоятельная работа | **15** |
| **Раздел 4. Научное и инженерное творчество** | РД1<br>РД3 | Лекции | **0** |
| | | Практические занятия | **2** |
| | | Самостоятельная работа | **10** |
| **Раздел 5. Философия техники** | РД3<br>РД4 | Лекции | **2** |
| | | Практические занятия | **0** |
| | | Самостоятельная работа | **10** |
| **Раздел 6. Современные тренды в развитии науки и их осмысление** | РД1<br>РД3<br>РД4 | Лекции | **1** |
| | | Практические занятия | **1** |
| | | Самостоятельная работа | **20** |
| **Раздел 7. Этическое измерение науки и техники** | РД3<br>РД4 | Лекции | **2** |
| | | Практические занятия | **0** |
| | | Самостоятельная работа | **15** |

Содержание разделов дисциплины:

**Раздел 1.** ***Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия***

Нормы, критерии и стандарты научного знания. Подходы к определению науки: традиции и современность. Социальные функции науки. Наука как форма знания, социальный институт, фактор развития экономики и государства, форма взаимодействия народов. Научная рациональность в контексте проблемы взаимодействия культур.

**Тема лекции**

1. Философия, наука и техника: области пересечения.

**Тема практического занятия**

1. Наука в системе культуры. Научное и вненаучное знание. Знание и вера.

**Раздел 2.** ***Методология науки***

Уровни научного познания. Эмпирический уровень: наблюдение, измерение, эксперимент. Теоретический уровень: абстрагирование, идеализация, дедукция, индукция. Формы научного познания: проблема, гипотеза, теория. Специфика научного факта. Соотношение факта и теории. Интеграция и дифференциация научного знания в истории развития науки.

**Тема практического занятия**

1. Аргументация в процессе обоснования и формирования научного знания. Истина и заблуждение.

**Раздел 3.** ***История науки и техники***

Предпосылки возникновения науки. Развитие науки и техники в Европе и на Востоке. Становление Российской науки. Влияние системы мировоззренческих ценностей на научную картину мира.

**Тема лекции**

1. Преднаука Древнего Востока. Становление науки в эпоху Античности.
2. Наука эпохи Средневековья в Европе и на Востоке. Становление первых университетов.

**Тема практического занятия**

1. Наука и техника эпохи Возрождения и Нового времени.
2. Становление Российской науки. Создание РАН. Создание первых университетов и институтов. Проблемы и перспективы научного взаимодействия различных стран в современном мире.

**Раздел 4.** ***Научное и инженерное творчество***

Понятие и природа творчества в истории философии. Природа и модели научного открытия в современной философии. Методы стимуляции творческого мышления: многообразие подходов. Специфика инженерного творчества.

**Тема практического занятия**

1. Структура творческого процесса (постановка научной проблемы, выбор методологии, способы решения научной проблемы). Методы стимуляции творчества.

**Раздел 5.** ***Философия техники***

Техника и культура: области пересечения. Техника и наука. Закономерности развития техники. Технические революции. Человек и научно-техническая революция. Техника и будущее человечества: проблемы и перспективы.

**Тема лекции**

1. Техника и культура: области пересечения. Трансформация системы ценностей в процессе технического прогресса

**Раздел 6.** ***Современные тренды в развитии науки и их философское осмысление***

Формирование новой парадигмы развития науки, техники и технологии: от изучения к формированию, конвергенция науки, техники и технологии. Специфика современного общества: общество знаний, общество риска. Концепция Индустрии 4.0. Конвергенция наук и технологий. Междисциплинарность современных научных коллективов.

**Тема лекции**

1. Современные тренды в развитии науки, техники и культуры: NBICS-парадигма, SMART-парадигма, аддитивные технологии. 4 промышленная революция.

**Тема практического занятия**

1. Technology Assessment, responsible research and innovation как формы социального контроля техники и науки.
2. Наука и техника в обществе знаний и обществе риска.

**Раздел 7.** ***Этическое измерение науки и техники***

Научное сообщество: принципы научной регуляции. Этика и мораль. Национальные и межнациональные формы и структуры регулирования научной и инженерной деятельности.

Техника как предмет этического исследования. Опыт социальной оценки техники.

**Тема лекции**

1. Становление этики науки: от клятвы Гиппократа до современных комитетов по этике.

## 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.);
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

**Основная литература**

1. Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учебник для магистров [Электронный ресурс] / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян; под ред. Н.Г. Багдасарьян. Мультимедиа ресурсы (10 директорий, 100 файлов; 740 MB). — Москва: Юрайт, 2014. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Магистр. —Электронные учебники издательства Юрайт. — Электронная копия печатного издания. — Библиогр.: с. 377. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — ISBN 978-5-9916-2526-5. - URL: https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-04.pdf

2. Философские и методологические проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Ардашкин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра философии (ФИЛ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013- Ч. 1. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.4 MB). — 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m165.pdf

3. Философские и методологические проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Ардашкин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра философии (ФИЛ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013- Ч. 2. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.8 MB). — 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m166.pdf

**Дополнительная литература**

1. Канке В.А. История, философия и мтодология естественных наук. - Мосва: Издательство Юрайт, 2019. — 505 С. — Текст электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/book/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-estestvennyh-nauk-426165 (дата обращения: 11.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

2. Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. На грани двух эпох. На подступах к Дарвинизму. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 433 с. — Текст электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://urait.ru/viewer/ot-geraklita-do-darvina-na-grani-dvuh-epoh-na-podstupah-k-darvinizmu-444139#page/2 (дата обращения: 11.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

3. Попкова Н.В. Социальная природа техники // Философия науки и техники, 2018. — Т.23. — № 2. Текст электронный — URL: https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/ps/ps23_2/49-60.pdf (дата обращения: 11.03.2019).

### 6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Философские и методологические проблемы науки и техники» Режим доступа: http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=195
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - https://e.lanbook.com/
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - https://new.znanium.com/
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - https://urait.ru/
5. Информационно-справочных система «Кодекс» - http://kodeks.lib.tpu.ru/
6. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://www.elibrary.ru/query_results.asp

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 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Zoom Zoom.

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

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

| № | 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, 139 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.;<br>Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест;<br>Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.;<br>Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.;<br>Проектор - 2 шт.;<br>Компьютер - 1 шт. |
| 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, 320 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.;<br>Тумба стационарная - 1 шт.;<br>Комплект учебной мебели на 60 посадочных мест;<br>Микрофон Beyerdynamic SHM 205 A Конденсаторный микрофон на гусиной шее - 2 шт.; |

| | | |
|---|---|---|
| | | Экран Baronet NTSC (3:4) 244/96 - 2 шт.;<br>Управляемая камера RS-232 Sony EVI-D70 - 1 шт.;<br>Терминал Vega X5, групповой терминал ВКС - 1 шт.;<br>Мини-система Самсунг - 1 шт.;<br>Акустическая система RCF PL 60 Встр. потолочный гр-ль, 6 Вт, 70/100 В - 8 шт.;<br>Документ-камера AverVision SPC300 - 1 шт.;<br>Усилитель RCF UP 1123 - 1 шт.;<br>Интерактивная ЖК-панель Sahara Interactive PI-1900 19" - 1 шт.;<br>Доска белая магнитная - 1 шт.;<br>Компьютер - 11 шт. |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 38.04.02 Менеджмент, специализация Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли (приема 2019 г., очно-заочная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | Подпись | ФИО |
|---|---|---|
| Доцент | | Макиенко М.А. |
| Доцент | | Гончаренко М.В. |

Программа одобрена на заседании Ученого совета ШИП (протокол от 29.06.2019 г. №3).

Директор ШИП
к.т.н. _____ /А. А. Осадченко/
подпись