

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

| Код модуля | Модуль |
|------------|---|
| 1147291 | Современная философия и методология науки |

Екатеринбург

| Перечень сведений о рабочей программе модуля | Учетные данные |
|--|---|
| Образовательная программа 1. Инженерия программного обеспечения | Код ОП 1. 02.04.02/33.01 |
| Направление подготовки 1. Фундаментальная информатика и информационные технологии; 2. Информационные системы и технологии | Код направления и уровня подготовки 1. 02.04.02; 2. 09.04.02 |

Программа модуля составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|---------------------------------|--|--------------------------|--|
| 1 | Корнякова Елена Михайловна | | Старший преподаватель | Интеллектуальных информационных технологий |

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Современная философия и методология науки

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Современная философия и методология науки» предполагает знакомство студента с актуальными проблемами развития современной методологии науки и познавательной деятельности человека, отражающими основное проблемное содержание концепций XX - XXI века по методологии и истории науки и дающие представление об альтернативных подходах к решению основных проблем современной философии. Студент в ходе обучения по модулю получает навыки ведения беседы, общения в коллективе, самоменеджмента и самопрезентации, чтения научной литературы, разработки презентаций и докладов. В модуль входит дисциплина «Современная философия и методология науки».

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

| № п/п | Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения | Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах |
|------------------|--|---|
| 1 | Современная философия и методология науки | 3 |
| ИТОГО по модулю: | | 3 |

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Пререквизиты модуля | Не предусмотрены |
| Постреквизиты и кореквизиты модуля | Не предусмотрены |

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

| Перечень дисциплин модуля | Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения (индикаторы) |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Современная философия и методология науки | УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в | 3-1 - Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций 3-2 - Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы решения проблемных ситуаций |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>том числе в цифровой среде</p> | <p>У-1 - Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа</p> <p>У-2 - Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели, в том числе в цифровой среде, с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>У-3 - Анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения</p> <p>П-1 - Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации, в том числе в цифровой среде, с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>П-2 - Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление</p> |
| | <p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности</p> <p>З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта</p> <p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p> |
| | <p>УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>З-1 - Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей</p> <p>З-2 - Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур</p> <p>У-1 - Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм</p> <p>У-2 - Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур</p> <p>П-1 - Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм</p> <p>Д-1 - Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | Д-2 - Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия |
|--|--|---|

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Современная философия и методология
науки

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|--|------------------------------|--|
| 1 | Корнякова Елена Михайловна | | Старший преподавате ль | Интеллектуальны х информационных технологий |

Рекомендовано учебно-методическим советом института Фундаментального образования

Протокол № 5 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Корнякова Елена Михайловна, Старший преподаватель, Интеллектуальных информационных технологий**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Смешанная модель обучения с использованием онлайн-курса УрФУ;
- Исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса УрФУ;
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины* | Содержание |
|-------------------|--|---|
| 1 | Философия и ценности современной цивилизации | Статус и предназначение философии в жизни общества. Природа философских проблем. Философия как личностное знание и рационально- критическая форма мировоззрения. Природа, человек и общество как предмет философского и научного познания. Специфика познавательного отношения человека к миру. Понятие познания и знания. Прогностический потенциал современной философии. |
| 2 | Понятие науки. Наука и философия | Наука как система знаний и как вид духовного производства. Научное и вненаучное знания. Критерии научности: объективность, обоснованность, опытная проверяемость, системность, интерсубъективность. Истина как высшая ценность и познавательный идеал науки. Понятийный аппарат науки и категориальный язык философии. Особенности метода философской рефлексии. |

| | | |
|---|---|--|
| | | Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Эвристический потенциал философских идей в научной деятельности. |
| 3 | Функции науки в культуре. Наука в системе социальных ценностей | Социокультурный статус науки. Соотношение естественных, общественных и технических наук. Тенденции интеграции и дифференциации наук. Специфика междисциплинарных исследований. Виды рефлексии над наукой. Науковедение и философия науки. Научно-техническая и социально-экономическая политика. |
| 4 | Предмет и основные концепции современной философии и методологии науки | Предмет современной философии и методологии науки, его историческое и социокультурное развитие. Концептуальный аппарат и ключевые проблемы философии науки. Соотношение философии науки, гносеологии, эпистемологии, методологии науки, социологии науки, науковедения и наукометрии. Характеристика позитивистской методологии, ее достоинства и недостатки. Концепция «третьего мира» К. Поппера. Эволюционная эпистемология. Концепция смены научных парадигм Т. Куна. Методология смены научно-исследовательских программ И. Лакатоса |
| 5 | Научные традиции и научные революции. Научные революции и их воздействие на культуру. Типы научной рациональности | Научные традиции и их роль в развитии науки. Преемственность в развитии научных знаний. Типы научных революций: появление новых фундаментальных теоретических концепций, разработка новых методов, открытие новых объектов исследования, формирование новых методологических программ. Особенности исторического развития науки: античная наука, средневековая наука, классическая, неклассическая и постнеклассическая науки современности. Понятие научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности. «Открытый» и «закрытый» типы рациональности |
| 6 | Средства и методы научного исследования | Основные методы эмпирического и теоретического исследования. Методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, измерение, описание. Методологический инструментарий теоретического исследования. Общелогические методы в структуре научного исследования. |

| | | |
|----|--|---|
| | | <p>Методология современного математического знания. Вычислительный эксперимент: построение математической модели изучаемого явления или объекта</p> |
| 7 | <p>Методологический инструментарий современной науки</p> | <p>Понятие метода и методологии. Научное исследование как предмет методологического исследования. Сущность системного подхода в философии науки. Общенаучные методы как универсальные приемы и процедуры научного исследования. Информационные технологии в современном научном познании.</p> |
| 8 | <p>Современные проблемы математического моделирования</p> | <p>Математическое моделирование. Математизация знаний. Использование математических моделей. Аналитические методы исследования математических моделей. Обработка экспериментальных данных. Основные особенности и проблематика новой технологии научных исследований.</p> |
| 9 | <p>Этические проблемы современной науки</p> | <p>Возможности и границы современной науки. Моральная ответственность ученого. Гуманитарная экспертиза в современной науке. Динамика научного знания и гуманистические параметры современной науки. Проблема гуманитаризации математического и естественнонаучного знания</p> |
| 10 | <p>Перспективы научно- технического развития. Место и роль экономического и социально- гуманитарного знания в современной науке и практике</p> | <p>Роль знаний и инноваций в традиционном и техногенном обществах. Феномен постнеклассической науки. Глобальные проблемы человечества в свете научно-технического развития. Социально-гуманитарные перспективы научно-технического развития. Философско-антропологические основания экономической теории.</p> |

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современная философия и методология науки

Электронные ресурсы (издания)

1. Царегородцев, Г. И.; История и философия науки : учебное пособие.; Современный гуманитарный университет, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275148> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Котенко, В. П.; История и философия классической науки : [учеб. пособие для вузов].; Академический Проект, Москва; 2005 (16 экз.)
2. , Бряник, Н. В., Томюк, О. Н.; История и философия науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры.; Юрайт, Москва; 2018 (1 экз.)
3. Степин, В. С.; Философия науки и техники : учебное пособие для вузов.; Контакт-альфа, Москва; 1995 (1 экз.)
4. Кохановский, В. П.; Философия и методология науки : учебник для вузов.; Издательство АСТ: Феникс, Москва ; Ростов-на-Дону; 1999 (4 экз.)
5. , Лебедев, С. А.; Философия науки. Общий курс : учебное пособие.; Трикта ; Академический Проект, Москва; 2004 (5 экз.)
6. Ушаков, Е. В.; Введение в философию и методологию науки : учебник.; Экзамен, Москва; 2005 (1 экз.)
7. Никитич, Л. А.; История и философия науки : учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов.; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2008 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Онлайн-курс "Философия и методология науки". <https://openedu.ru/course/urfu/PHILSCI/#>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Цифровая библиотека по философии: философия науки и техники http://filosof.historic.ru/books/c0028_1.shtml.
2. Философия науки и информационных технологий: <http://www.brint.com/kuhn.htm>.
3. Философия науки для аспирантов <http://www.filosofium.ru/>.
4. Интернет-библиотека Института философии РАН <http://www.philosophy.ru/library/library.html>.
5. История становления науки и техники <http://hbar.phys.msu.ru/gorm/ahist.htm>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современная философия и методология науки

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий | Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|-------|---|---|--|
| 1 | Лекции | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 2 | Практические занятия | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 3 | Консультации | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 4 | Самостоятельная работа студентов | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

