МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Геодезический факультет
Кафедра истории, философии и социальных наук

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОБЩЕНАУЧНЫЙ «Б1.О.01.01 ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ЕСТЕСТВОЗНАНИИ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность(профиль) подготовки: Геодезия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:

Доцент кафедры Истории, философии и социальных наук,
кандидат философских наук Дорохина Д. М.

Доцент кафедры Истории, философии и социальных наук Ивлев
Д. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 938

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Геодезический факультет	Председатель ученого совета факультета	Половнев О. В.	Рассмотрено	28.01.2026, № 14

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Место дисциплины в структуре ОП

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

5. Содержание дисциплины
   5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
   5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
   9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
   9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
   9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
   9.4. Оборудование и технические средства обучения

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - получение обучающимися теоретических знаний о философии и методологии науки, научной рациональности, а также практических навыков (формирование) и готовности к самостоятельной разработке и применению научных методологий для решения коммуникационных задач в профессиональной научной сфере.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний о истории и современном состоянии философии науки, основных методологических подходах и научных парадигмах; ;
- освоение навыков использования философской методологии, навыков аргументации, дискуссии и полемики в самостоятельной научно-исследовательской и профессиональной деятельности;;
- получение компетенций по использованию философских концепций и основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени при решении задач профессиональной деятельности; применению теоретических знаний и практических навыков педагогической деятельности в образовательных организациях; анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия;;
- формирование умений применять современные философские методологические принципы и приемы в исследовательской и практической деятельности, использовать креативные подходы к решению профессиональных задач..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

УК-1.1/Зн2 Основные методы критического анализа

УК-1.1/Зн3 Методологию системного подхода

УК-1.1/Зн4 Специфику научного познания в сфере философии и методологии науки

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления

УК-1.1/Ум4 Критически анализировать и оценивать современные научные достижения в сфере социальной философии, научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы

Владеть:

УК-1.1/Нв2 Навыками критического анализа

УК-1.1/Нв3 Способностью формулировки конкретных исследовательских задач в области философии и методологии науки

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Знать:

УК-1.2/Зн1 Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать отенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

УК-1.2/Зн2 Определение понятия ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях

Уметь:

УК-1.2/Ум1 При решении исследовательски х и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений

УК-1.2/Ум2 Критически оценивать принятые решения

УК-1.2/Ум3 Избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач

УК-1.2/Нв2 Навыками анализа значимости, в том числе социальной и этической ответственности, за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Знать:

УК-1.3/Зн2 Методологический инструментарий для проведения критического анализа в целях выявления потенциально возможных проблем межкультурного взаимодействия

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Выявлять возможные различия в деловом общении различных культурных групп, изучать их особенности, в том числе с использованием метода сравнительного анализа

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Навыками ведения переговоров с зарубежными контрагентами, а также формировать инструкции и практические рекомендации, которые позволили бы облегчить построение деловых отношений с представителями различных культур

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

Знать:

УК-1.4/Зн1 Основные методы научно-исследовательской деятельности

УК-1.4/Зн2 Определение понятия ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях

Уметь:

УК-1.4/Ум2 Критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника

УК-1.4/Ум3 Избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач

Владеть:

УК-1.4/Нв1 Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования

УК-1.4/Нв2 Выбор методов и средств решения задач исследования

УК-1.4/Нв3 Навыками анализа значимости, в том числе социальной и этической ответственности, за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

Знать:

УК-1.5/Зн1 Определение мировоззрения, его структурные элементы, исторические типы, специфику философского мировоззрения

УК-1.5/Зн2 Основные философские концепции и их влияние на формирование мировоззренческой позиции

УК-1.5/Зн3 Содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способы его реализации при решении профессиональных задач, подходы и ограничения при использовании творческого потенциала

Уметь:

УК-1.5/Ум1 Мыслить в соответствии с требованиями, правилами и законами формальной логики

УК-1.5/Ум2 Критически анализировать социально-экономические и политические процессы в обществе и выявлять наиболее злободневные проблемы современного развития

Владеть:

УК-1.5/Нв1 Навыками использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

УК-1.5/Нв2 Способностью формировать оценочные суждения

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии

Знать:

УК-5.1/Зн1 Важнейшие идеологические и ценностные системы разных народов и цивилизаций

Уметь:

УК-5.1/Ум1 Анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы разных народов, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии

Владеть:

УК-5.1/Нв1 Анализа важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; обоснования актуальности их использования при социальном и профессиональном взаимодействии

УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

Знать:

УК-5.2/Зн1 Основные формы научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

Уметь:

УК-5.2/Ум1 Организовывать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

Владеть:

УК-5.2/Нв1 Организации социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Знать:

УК-5.3/Зн1 Философскую аргументацию в защиту принципа морального равенства людей

Уметь:

УК-5.3/Ум1 Обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Владеть:

УК-5.3/Нв1 Обеспечения создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.01.01 «Философские проблемы в естествознании» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
1 семестр	144	4	17	17	74	Экзамен (36)
Всего	144	4	17	17	74	36

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Раздел 1	**57**	**9**	**9**	**39**	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Тема 1.1. Предмет и основные проблемы философии науки	5	1	1	3	
Тема 1.2. Три типа научной рациональности Нового времени: классическая, неклассическая, постнеклассическая	6	1	1	4	
Тема 1.3. Позитивистская традиция в философии науки	7	1	1	5	
Тема 1.4. Второй позитивизм: задача критики возможного опыта	7	1	1	5	
Тема 1.5. Третий (логический) позитивизм (неопозитивизм): решение метафизических проблем с помощью логики	6	1	1	4	
Тема 1.6. Критический рационализм как философия науки	7	1	1	5	
Тема 1.7. Концепция науки и ее развития Т. Куна	6	1	1	4	
Тема 1.8. Философия науки 60-70 гг.	7	1	1	5	
Тема 1.9. Концепция личностного знания М. Полани	6	1	1	4	
Раздел 2. Раздел 2	**51**	**8**	**8**	**35**	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Тема 2.1. Наука и псевдонаука	6	1	1	4	
Тема 2.2. Этика науки	7	1	1	5	
Тема 2.3. Исследования науки и технологий (STS)	7	1	1	5	
Тема 2.4. Социология научного знания и социальное конструирование технологий	7	1	1	5	
Тема 2.5. Акторно-сетевая теория	6	1	1	4	
Тема 2.6. Феминистская эпистемология	6	1	1	4	
Тема 2.7. Трансгуманизм. Биоэтика	6	1	1	4	

Тема 2.8. Наука в контексте современной цивилизации: искусственный интеллект	6	1	1	4	
Итого	**108**	**17**	**17**	**74**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Раздел 1

Тема 1.1. Предмет и основные проблемы философии науки

Понятие науки. Критерии научного знания. Наука как социальный институт. Институциональные формы научной деятельности. «Науки о природе» и «науки о духе». Основные тренды развития современного университета в условиях глобализации экономики. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы: республика ученых XVII в; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия. Современная организация и управление наукой.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.2. Три типа научной рациональности Нового времени: классическая, неклассическая, постнеклассическая

Генезис науки Нового времени (XVII-XXI в.в). Профессионализация науки в XVIII – начале XIX в. Понятие типа научной рациональности и нормативной структуры исследования. Дисциплинарно организованная наука XVIII в. Поиск
путей дифференциации научного знания в конце XVIII в. – нач. XIX в. Перестройка научной картины мира в 20-30-х гг. XX в. Изменение общественных условий развития науки в XX в. «Университет превосходства».

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.3. Позитивистская традиция в философии науки

Основные подходы в философии естествознания. Первый позитивизм: идеал индуктивной методологии. Чувственный опыт как критерий проверки научности и законности всякого знания. «Наука сама себе философия». О. Конт о теологической, метафизической и научной стадиях развития познания. «Социальная физика» О. Конта. Тезис об эпистемологической исключительности науки.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.4. Второй позитивизм: задача критики возможного опыта

Эмпириокритицизм (Э. Мах, Р. Авенариус). Проблема обоснования фундаментальных понятий и принципов науки. Проблема преодоления наивно-реалистической гносеологии.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.5. Третий (логический) позитивизм (неопозитивизм): решение метафизических проблем с помощью логики

История образования «Венского кружка». Логико-гносеологическая модель знания. «Протокольные предложения» и «принцип верификации» Р. Карнапа. Строгая и частичная верификация. Основные достижения в логике и математике 20-30-х гг. XX века. «Поворот в философии» (М. Шлик) и логика науки как основной предмет всякой философии. Наука как система проверяемых высказываний. Доктрина логического атомизма. Стандартная модель научного знания.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Тема 1.6. Критический рационализм как философия науки

Философия науки К. Поппера. Критерий фальсифицируемости. Логика и рост научного знания, критерии научного прогресса и его спецификации. Эволюционная эпистемология. Асимметричность верификации и фальсификации научных теорий. Демаркация между наукой и метафизикой на основе принципа фальсификации. Конвенциональный характер истины. К. Поппер о «трех мирах». Модель эволюции научного знания. Место веры в научном познании.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.7. Концепция науки и ее развития Т. Куна

«Нормативная наука» и «научная революция» Т. Куна. Понятие «парадигмы» в развитии научного знания. Социальный фактор в развитии науки. Основные идеи «Структуры научных революций». Понятия «нормальная наука», «парадигма», «научная революция», «сдвиг парадигм» (Т. Кун). Исходный смысл и последующие трансформации куновской «парадигмы». Консерватизм научных сообществ. Несопоставимость знаний в разных парадигмах и отказ от единого понятия истины в науке. Сопоставление процесса развитие науки с эволюцией живых организмов.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Тема 1.8. Философия науки 60-70 гг.

Содержание эпистемологического анархизма П. Фейерабенда. Наука как разновидность идеологии. П. Фейерабенд: о шовинизме науки, пропагандистском факторе в развитии направлений научного исследования, против методологического принуждения. Либерализм и ирония. Всегда ли наука благо? Наука равноценна всем другим способам познания мира.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Реферат

Тема 1.9. Концепция личностного знания М. Полани

Значение неявного знания в науке (М. Полани). Наука и неявное искусство ученого. Экзистенциальный аспект познавательного процесса. Периферическое и фокусное сознание. Ассимиляция навыков, знаний и умений. Реальные основания научных убеждений. Понятие неартикулированного интеллекта. Контекст мысли. Открытое и латентное знание. Социальная эстафета знаний и
Навыков. Теория социальных эстафет (М. Розов)

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 2. Раздел 2

Тема 2.1. Наука и псевдонаука

Классификация псевдонаучного знания. Критерии различения науки и псевдонауки. Постмодернизм и идеалы научного знания. Паранаука, псевдонаука, девиантная наука, «сциентизм», альтернативная наука. Дополнительные признаки псевдонаучного знания. Идеологизация науки как механизм появления псевдонаук. Критерии демаркации науки и метафизики, науки и псевдонаук.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 2.2. Этика науки

Нормативный этос науки. Наука и власть. Автономия научного сообщества. Концепция «нормативного этоса» науки Р. Мертона. Протестантские корни научного этоса. Критический анализ концепции Мертона: академическая и «Большая наука», соотношение норм и контрнорм. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования научных исследований.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 2.3. Исследования науки и технологий (STS)

Определение STS (science and technology studies). Отношения между технологиями, наукой и обществом, влияние социального контекста. Исследование Л. Флека как главный прототип всех будущих исследований в рамках STS. Понятия стиля мышления и мыслительного коллектива.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 2.4. Социология научного знания и социальное конструирование технологий

Школы социального конструктивизма. Д. Блур и «сильная программа» социологии знания. История математики как пример социального конструирования знания. Эмпирическая программа релятивизма Гарри Коллинза.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля

Коллоквиум

Тема 2.5. Акторно-сетевая теория

Онтологические выводы из акторно-сетевой теории (Б. Латур). Понятие текучих технологий и множественных реалий. Материально-семиотический актор. Исследования лабораторий: понятие письма и записывающие устройства. Пересборка социального.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 2.6. Феминистская эпистемология

Феминистская теория Д. Харауэй. Приматология и борьба женщин за перестройку общества и природы. Киберфеминизм.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 2.7. Трансгуманизм. Биоэтика

«Постчеловеческая» стадия антропосоциогенеза. Понятие «постчеловека». Трансгуманизм и иммортализм как предпосылки появления постчеловека. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Феномен телесного бессмертия в XXI веке. «Постчеловечество» – конец истории или начало нового витка развития человека.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 2.8. Наука в контексте современной цивилизации: искусственный интеллект

Политический потенциал современной науки. Идея обратного проектирования человеческого мозга. Проблема сознания.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование
Практическая работа

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Экзамен, 1 семестр.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Раздел 1
Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

Тема 1.1. Предмет и основные проблемы философии науки
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум
Вопросы/Задания:
1. 1. Что является предметом философии науки?
2. Какие вопросы и проблемы рассматриваются в курсе философии науки?
3. Дисциплинарный статус философии и методологии науки в системе научного знания

Тема 1.2. Три типа научной рациональности Нового времени: классическая, неклассическая, постнеклассическая
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум
Вопросы/Задания:
1. Назовите три типа научной рациональности Нового времени.
2. В чем состоит различие идеалов науки классического и неклассического естествознания?
3. Зарождение философских и научных знаний в Древней Индии/Древнем Китае/Древней Греции (студент выбирает одну цивилизацию)

Тема 1.3. Позитивистская традиция в философии науки
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум
Вопросы/Задания:
1. Назовите предпосылки возникновения позитивизма
2. Институционализация науки в эпоху Античности и Средневековья (на примере конкретных учреждений)

Тема 1.4. Второй позитивизм: задача критики возможного опыта
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум
Вопросы/Задания:
1. Какова основная идея позитивизма О. Конта?

2. Значение творчества европейского мыслителя Нового времени для развития научных знаний

Тема 1.5. Третий (логический) позитивизм (неопозитивизм): решение метафизических проблем с помощью логики

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Значение творчества европейского мыслителя Нового времени для развития научных знаний»

Тема 1.6. Критический рационализм как философия науки

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Глобальный эволюционизм как научное и философское учение

Тема 1.7. Концепция науки и ее развития Т. Куна

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Наука в системе современной культуры»

Тема 1.8. Философия науки 60-70 гг.

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Вопросы/Задания:

1. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка реферата на тему «Наука – лженаука – квазинаука – антинаука: особенности видов знания».

Тема 1.9. Концепция личностного знания М. Полани

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. - задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

2. - установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),

3. - нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

4. - указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

5. - задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);

6. - задания на оценку последствий принятых решений;

7. - задания на оценку эффективности выполнения действия и т.п.

Раздел 2. Раздел 2

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3

Тема 2.1. Наука и псевдонаука

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Специфика и взаимосвязь эмпирического, теоретического и метатеоретического уровня науки

Тема 2.2. Этика науки

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Специфика и методологические особенности естественных/точных/социально-гуманитарных наук». (Отрасль научного знания выбирает студент)

2. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Взаимодействие традиций и новаций в развитии науки»

Тема 2.3. Исследования науки и технологий (STS)

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Ценности и дилеммы науки»

2. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Наука в современном информационном пространстве»

Тема 2.4. Социология научного знания и социальное конструирование технологий

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Источники научного творчества» или «Ценности и дилеммы науки».

2. История математики как пример социального конструирования знания

Тема 2.5. Акторно-сетевая теория

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Понятие текучих технологий и множественных реалий

2. Исследования лабораторий: понятие письма и записывающие устройства.

Тема 2.6. Феминистская эпистемология

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Феминистская теория Д. Харауэй.

2. Приматология и борьба женщин за перестройку общества и природы

Тема 2.7. Трансгуманизм. Биоэтика

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. «Постчеловеческая» стадия антропосоциогенеза. Понятие «постчеловека».

2. «Постчеловечество» – конец истории или начало нового витка развития человека

Тема 2.8. Наука в контексте современной цивилизации: искусственный интеллект

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. - задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания

2. - установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия)

3. - нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий)

4. - указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

5. - задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации)

6. - задания на оценку последствий принятых решений

7. - задания на оценку эффективности выполнения действия и т.п.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Кто считается родоначальником позитивизма?

1. Г. Спенсер
2. Дж.С. Милль
3. К. Поппер
4. О. Конт
5. Р. Бэкон
6. Т. Кун
7. Ф. Бэкон

2. Какой принцип был предложен К. Поппером в качестве критерия научности теории?

1. верификация
2. дополнительность
3. консерватизм
4. наглядность
5. пролиферация
6. совместимость
7. фальсификация

3. Кто ввел термин «парадигма» в философию науки?

1. И. Лакатос
2. К. Поппер
3. П. Фейерабенд
4. Т. Кун
5. Р. Мертон

4. Какая научная картина мира сменила механистическую в конце XIX – первой половине XX веков?

1. термодинамическая
2. электромагнитная
3. квантово-релятивистская (неклассическая)
4. синергетическая
5. постнеклассическая

5. Кто считается основателем синергетики?

1. И. Пригожин
2. Г. Хакен
3. Н. Винер
4. К. Шеннон
5. У. Эшби

6. Кто ввел понятие «исследовательская программа» в философию науки?

1. К. Поппер
2. Т. Кун
3. И. Лакатос
4. П. Фейерабенд

7. Какой принцип сформулировал У. Оккам?

1. Принцип простоты
2. Принцип дополнительности

3. Принцип наблюдаемости
4. Принцип соответствия

8. Что изучает синергетика?

1. Простые механические системы
2. Самоорганизацию сложных систем
3. Формальные языки
4. Исторические тексты

9. Какие из перечисленных философов являются представителями неопозитивизма?

1. Б. Рассел
2. Л. Витгенштейн
3. Р. Карнап
4. О. Конт
5. Г. Спенсер
6. К. Поппер
7. Т. Кун

10. Какие методы относятся к эмпирическому уровню научного познания?

1. Наблюдение
2. Эксперимент
3. Формализация
4. Аксиоматизация
5. Измерение
6. Гипотетико-дедуктивный метод

11. Какие характеристики присущи постнеклассической науке?

1. Изучение простых систем
2. Распространение идей синергетики
3. Ценностно-нейтральное исследование
4. Объектом являются исторически развивающиеся системы
5. Идеал абсолютной истины

12. Какие из перечисленных понятий связаны с философией науки Т. Куна?

1. Парадигма
2. Исследовательская программа
3. Нормальная наука
4. Принцип фальсификации
5. Научная революция

13. Какие типы научной рациональности выделяют в философии науки?

1. Классическая
2. Неклассическая
3. Постнеклассическая
4. Дологическая
5. Мифологическая

14. Какие из перечисленных наук относятся к естествознанию?

1. Физика
2. Химия
3. Социология
4. Биология
5. Экономика

15. Какие методы являются общенаучными?

1. Анализ и синтез
2. Наблюдение и эксперимент
3. Индукция и дедукция
4. Герменевтический метод
5. Формализация

16. В чем состоит принцип верификации, предложенный неопозитивистами?

17. Что такое «герменевтический круг» по Ф. Шлейермахеру?

18. Как К. Поппер понимал развитие науки?

19. В чем различие между классическим и неклассическим типами научной рациональности?

20. Что означает принцип соответствия в физике?

21. Что такое «научная картина мира»?

22. В чем суть антисциентизма?

23. Что означает принцип дополнительности Н. Бора?

24. Сопоставьте научную революцию с ее содержанием.

А) Первая глобальная научная революция –
Б) Вторая глобальная научная революция –
В) Третья глобальная научная революция –

А) Формирование теоретического стиля мышления
Б) Формирование классической науки (механицизм)
В) Становление неклассической науки (квантово-релятивистская физика)

25. Сопоставьте метод научного познания с его определением.

А) Формализация –
Б) Идеализация –
В) Эксперимент –
Г) Наблюдение –

А) Чувственное восприятие предметов и явлений без вмешательства в них
Б) Целенаправленное и контролируемое воздействие на объект исследования
В) Мысленное конструирование объектов, не существующих в реальности
Г) Отображение содержательного знания в знаково-символической форме

26. Сопоставьте направление в философии науки с его представителями.

А) Первый позитивизм –
Б) Второй позитивизм (эмпириокритицизм) –
В) Неопозитивизм –
Г) Постпозитивизм –

А) О. Конт, Г. Спенсер, Дж.С. Милль
Б) К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд
В) Б. Рассел, Л. Витгенштейн, Р. Карнап
Г) Э. Мах, Р. Авенариус

27. Сопоставьте термин с его определением.

А) Парадигма –
Б) Фальсификация –
В) Идеализация –

А) Мысленное конструирование объектов с заданными свойствами
Б) Процедура проверки научных утверждений через их опровержение
В) Признанные научные достижения, образец решения научных проблем

28. Сопоставьте исторический период с характерной для него научной картиной мира.

А) Античность –
Б) Средневековье –
В) XVII–XVIII века –
Г) Конец XIX – середина XX века –

А) Натурфилософские представления, геоцентризм
Б) Схоластика, синтез христианства и аристотелизма
В) Механистическая картина мира

Г) Квантово-релятивистская картина мира

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

1 семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-5.1 УК-1.2 УК-5.2 УК-1.3 УК-5.3 УК-1.4 УК-1.5
Вопросы/Задания:

1. Предмет и основные проблемы философии науки

2. Философия науки как часть философских систем и как специальная философская дисциплина

3. Профессионализация науки в XVIII - нач. XIX вв., генезис социально-гуманитарных наук

4. Позитивистская традиция в философии науки (О. Конт)

5. Философия науки логического позитивизма. Венский кружок, отличие от раннего позитивизма

6. Эмпиризм, формальные и эмпирические науки, принцип верифицируемости как критерий различения (демаркации) науки и метафизики, науки и псевдонауки.

7. Постпозитивизм: ориентация на модели развития знания, на объяснение истории науки. Критика неопозитивистской модели развития научного знания.

8. Основные идеи концепции научных революций Т. Куна.

9. Философия науки К. Поппера: принцип фальсифицируемости как критерий демаркации

10. Методологический анархизм П. Фейерабенда: «против метода», наука и вненаучные формы знания.

11. Наука и псевдонаука. Идеологизация науки как механизм появления псевдонаук

12. Критерии демаркации науки и псевдонауки в неопозитивизме и философии науки К. Поппера

13. Типы псевдонаучного знания: паранаука, псевдонаука, девиантная наука, альтернативная наука

14. Наука как социальный институт. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности

15. Этика науки. Концепция «нормативного этоса» науки Р.Мертона

16. Методы эмпирического познания. Наблюдение, измерение, эксперимент

17. Эмпирические факты, проблема теоретической нагруженности факта. Классификации, типологии, эмпирические законы

18. Теоретическое знание и его структура. Теоретические модели и законы

19. Генезис науки Нового времени и основные стадии ее развития

20. Типы научной рациональности Нового времени (XVII – XXI вв.): классическая, неклассическая, постнеклассическая

21. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX в.)

22. Характеристики постнеклассической науки в контексте постиндустриального общества

23. Современные процессы дифференциации и интеграции наук

24. Искусственный интеллект: проблема сознания

25. Наука в контексте современной цивилизации. Традиционный и техногенный тип цивилизационного развития

26. Феномен телесного бессмертия и его этические оценки

27. Философские проблемы экологии, человека и общества. Философия глобальных проблем

28. Исследования науки и технологий: влияние социального контекста

29. Акторно-сетевая теория Б. Латура. Понятие «текучих технологий».

30. Особенности феминистской эпистемологии

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Тихонов Ю. М. Современные строительные материалы и архитектурно-строительные системы зданий. Часть I. Современные строительные материалы для частей зданий: учебное пособие / Ю. М. Тихонов, С. Г. Головина, А. Ф. Шарапенко. - Современные строительные материалы и архитектурно-строительные системы зданий. Часть I. Современные строительные материалы для частей зданий - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 155 с. - 978-5-9227-0671-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/74377.html - Режим доступа: по подписке

2. Философия и методология науки: учебное пособие / Ч. С. Кирвель, А. И. Зеленков, В. В. Анохина [и др.]; под редакцией Ч. С. Кирвеля. - Философия и методология науки - Минск: Вышэйшая школа, 2018. - 569 c. - 978-985-06-3028-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/90719.html - Режим доступа: по подписке

3. Философия и методология науки: учебное пособие / М. В. Ромм, В. В. Вихман, М. Р. Мазурова [и др.]; под редакцией В. В. Вихман. - Философия и методология науки - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. - 124 c. - 978-5-7782-4136-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99238.html - Режим доступа: по подписке

4. Радионенко В. П. Технологические процессы в строительстве: учебное пособие / В. П. Радионенко. - Технологические процессы в строительстве - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 250 c. - 978-5-4497-1110-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108348.html - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Макеев М. Ф. Архитектурно-строительная теплотехника: учебное пособие / М. Ф. Макеев, Е. Д. Мельников, М. В. Агеенко. - Архитектурно-строительная теплотехника - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 79 c. - 978-5-4497-1079-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108278.html - Режим доступа: по подписке

2. История и философия науки: учебное пособие / З. Т. Фокина, О. М. Ледяева, Е. Г. Кривых, С. Д. Мезенцев; под редакцией С. Д. Мезенцева. - История и философия науки - Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. - 138 c. - 978-5-7264-3428-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/140479.html - Режим доступа: по подписке

3. Чечеткина И. И. Философия науки и техники: учебное пособие / И. И. Чечеткина. - Казань: КНИТУ, 2018. - 160 c. - 978-5-7882-2476-3. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/166302 - Режим доступа: по подписке

4. История и философия науки: учебное пособие / А. А. Краузе, О. Д. Шипунова, И. П. Березовская, В. А. Серкова; под редакцией О. Д. Шипуновой. - История и философия науки - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. - 144 c. - 978-5-7422-6547-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99820.html - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. http://ecsocman.hse.ru/text/21509273/ - База данных по философии и социологии Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Лекционная аудитория
Проектор - 6 шт.
Интерактивная панель - 1 шт.
Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 2 шт.

Смешанный тип
Меловая доска - 1 шт.

Учебная аудитория
Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 1 шт.
Интерактивная панель - 5 шт.
Проектор - 1 шт.

Специализированная лаборатория
Проектор - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется методическими рекомендациями по дисциплине.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.