

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
филиал МГУ в г. Севастополе
факультет экономики и управления
кафедра управления



О.А. Шпырко
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Наименование дисциплины (модуля)

ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

код и наименование дисциплины (модуля)

Уровень высшего образования:
специалитет

Направление подготовки:

03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика»

(код и название направления/специальности)

Направленность (профиль) ОПОП:

общий

(если дисциплина (модуль) относится к вариативной части программы)

Форма обучения:

очная

очная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры управления
протокол № 10 от «25» июня 2024 г.
Руководитель ОП 38.03.04 «Государственное
и муниципальное управление»

(подпись) (С.Н. Медведева)

Рабочая программа одобрена
Методическим советом
Филиала МГУ в г. Севастополе
Протокол № 9 от «27» июня 2024 г.
(подпись) (Л.И. Теплова)

Севастополь, 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Философские вопросы естествознания» разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ имени М.В. Ломоносова образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по специальности 03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика». Утвержден приказом МГУ от 29 декабря 2018 года № 1780 (в редакции приказа МГУ от 10 июня 2021 года № 609, от 7 октября 2021 года № 1048, от 21 декабря 2021 года № 1404), приказами об утверждении изменений в ОС МГУ от 29 мая 2023 года №700, от 29 мая 2023 года № 702, от 29 мая 2023 года № 703

Год (годы) приема на обучение 2020

Курс- 4

семестры – 8

зачётных единиц - 2

академических часов – 34, в т.ч.:

лекций – 17 часов

семинарских занятий – 17 часов

форма промежуточной аттестации: зачёт в 8 семестре

Оглавление

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО.....	4
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.....	5
3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников	5
4. Формат обучения.....	6
5. Объем дисциплины (модуля).....	6
6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий.....	6
7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).....	11
8. Ресурсное обеспечение.....	17
9. Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП	25
10. Язык преподавания.....	25
11. Преподаватель (преподаватели).....	25
12. Автор (авторы) программы.....	25

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Философские вопросы естествознания» является обязательным курсом базовой части ОПОП ВО и занимает важное место в профессиональной подготовке студентов по направлению «Фундаментальная и прикладная физика». Преподавание данного курса в соответствии с учебным планом предполагается студентам 4 курса в 8 семестре.

Освоение данной дисциплины необходимо для получения студентами методологических знаний, способствующих углублению профессиональной подготовки, формированию навыков в области научных исследований и формы практической деятельности.

Программа отражает содержание курса «Философские вопросы естествознания» для специалитета. При ее разработке учитывался опыт чтения лекционных курсов на факультетах Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и требования типовой программы по курсу философии.

Курс «Философские вопросы естествознания» раскрывает, критически рассматривает и систематизирует научные и методологические аспекты областей естествознания, формирует критический взгляд на мир и на самого себя, способствует выработке адекватной картины мира.

Поскольку мировоззренческая ориентированность, обеспечивая сознание (как соотнесение знания о себе и о мире), выступает фактором приумножения человеческого в человеке, научная и методологическая направленность помогает студентам не только смотреть, но и видеть, отвечая на вопросы, «что есть что и кто есть кто». Исходя из данного обстоятельства, становится очевидной целесообразность и значимость философских вопросов естествознания как особой дисциплины учебного процесса.

Цель курса: помочь студентам сформировать научное мировоззрение, концептуальные и методологические к осмыслению научного знания, выработать компетенции в области философских вопросов естествознания. Сформировать представления об истории науки, предметной области научного знания, основных категориях, концепциях и теориях в области современной философии и методологии науки.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с философскими проблемами и вопросами естествознания
- изучить возникновение науки и основные стадии её развития
- рассмотреть науку как социальный институт
- ознакомиться со спецификой и понятием научных революций
- рассмотреть особенности классической и постклассической науки
- изучить модели, традиции и парадигмы в развитии науки
- рассмотреть классификацию наук, функции науки
- изучить место науки в системе современного познания мира

- изучить формы и методы научного познания
- рассмотреть эмпирический и теоретический уровни научного познания
- ознакомиться с особенностями научной рациональности и критериями научности
- изучить классическую и постклассическую научную картину мира
- изучить философские вопросы естествознания 20-начала 21 века
- ознакомиться с современной философией и методологией науки;
- изучить особенности становления современной философии и методологии науки, специфику этапов ее развития, формирования научной картины мира;
- обрести предпосылки и навыки философского мышления в области методологии и философии науки;
- получить представление о роли современной философии и методологии науки в развитии современного общества и научно-технического прогресса;
- выработать навыки философского мышления в области философии и методологии научного знания;
- сформировать культуру понимания философско-методологических и научных аспектов развития современного общества, его культурной и техногенной сфер;
- заложить философско-методологическую и научную культуру рассмотрения и решения реальных практических проблем в современном мире;
- постичь взаимосвязь элементов системы «природа-общество-человек» в контексте философских вопросов естествознания.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Изучение дисциплины «Философские вопросы естествознания» базируется на предварительном усвоении студентами материала курсов: базовый курс философии, современные концепции естествознания; предполагает умение владеть методами логического и научного анализа, обработки информации и иметь представление о методологии междисциплинарных исследований.

3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

В результате освоения учебной дисциплины «Философские вопросы естествознания» обучающийся должен:

Знать:

- ключевые философские проблемы и вопросы естествознания;
- особенности классической и постклассической науки;
- особенности эмпирического и теоретического уровней научного познания;
- основные методы, категории и концепции современной философии и методологии науки.
- место и роль философии и методологии науки в формировании современной картины мира,

онтологических и эпистемологических теорий современного естествознания;

- особенности классической и постклассической научной картины мира.

Уметь:

- применять навыки философского мышления в области философии и методологии современного естествознания;

- применять философскую методологию к анализу различных областей современного естествознания;

- применять философские концепции при решении профессиональных задач;

- применять философско-научный подход к анализу и интерпретации данных современной науки;

- устанавливать взаимосвязь элементов системы «природа-общество-человек» в контексте философских вопросов естествознания.

Владеть:

- логическим методом анализа предмета и проблемного поля современных философских проблем естествознания;

- диалектическим методом познания в сфере научных и профессиональных исследований;

- гипотетико-дедуктивным методом познания;

- аксиоматическим методом познания;

- навыками построения структурно-методологической матрицы в области современной методологии науки и основных областей естествознания;

- навыками использования философских категорий и концепций в сфере современной философии и методологии науки.

4. Формат обучения: контактный, дистанционный с использованием Портала дистанционной поддержки образовательного процесса Филиала (<https://distant.sev.msu.ru/>).

5. Объем дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., в том числе 34 академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (аудиторная нагрузка), 38 академических часа на самостоятельную работу обучающихся.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

6.1. Структура дисциплины (модуля) по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Номинальные трудоzатраты обучающегося		Всего академическ их часов	текущего контроля успеваемости (наименовани
	Контактная работа (работа во	Са мо ст		

	взаимодейс твии с преподават елем) Виды контактной работы, академичес кие часы		о я те ль на я ра бо та об уч аю ще го ся, ак ад ем ич ес ки е ча сы		
	Занятия лекционного типа*	Занятия семинарского типа*			
Тема 1. Возникновение науки и основные стадии её развития. Философские вопросы естествознания.	2	2	6	10	
Тема 2. Наука как социальный институт. Научные революции. Классическая и постклассическая наука	2	2	4	8	
Тема 3. Модели, традиции и парадигмы в развитии науки	2	2	4	8	
Тема 4. Классификации наук. Функции науки	2	2	4	8	
Тема 5 Наука в системе современного познания мира	2	2	4	8	
Тема 6. Формы и методы научного познания. Философия науки как раздел философии	2	2	4	8	
Тема 7. Эмпирический и теоретический уровни научного познания	2	2	4	8	Контроль ное тестиро вание
Тема 8. Научная рациональность и критерии научности. Научная картина мира.	3	3	4	10	
Тема 9. Мировая наука. Философские вопросы естествознания 20-начала 21 века			4	4	
Итого за семестр	17	17	38	72	
Форма промежуточной аттестации					зачёт

6.2 Содержание разделов (тем) дисциплины

№ пп	Наименование разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины
1	Тема 1. Возникновени	Формирование зачатков научных знаний в культурах Древнего Востока. Формирование зачатков научных знаний в культуре

	е науки и основные стадии её развития. Философские вопросы естествознания.	Древнего Китая и Индии. Знание о природе и математика в культурах Древнего Египта и Вавилона. Заимствование и развитие древними греками достижений древневосточных культур. Античная натурфилософия. Вклад Аристотеля в развитие классической науки. Математика, физика и астрономия в эпоху эллинизма. Александрийская наука. Феномен средневековой науки. Средневековая космология. Интерпретация учения Аристотеля в средневековой христианской философии. Арабо-мусульманская математика, физика, астрономия, медицина. Натурфилософия и естествознание эпохи Возрождения. Развитие астрономии в 15 – 17 вв. Коперниканский переворот: утверждение гелиоцентрической системы мира. Первая научная революция. Формирование классической науки. Важнейшие научные достижения и открытия 16 – 17 вв. Фрэнсис Бэкон о методе науки. Формирование и развитие классической механики. Механистическая картина мира в ее ньютоновском и картезианском варианте.
2	Тема 2. Наука как социальный институт. Научные революции. Классическая и постклассическая наука	Место науки в системе культуры. Наука как социальный институт. Формы организации науки. Научное сообщество. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие установки. Историческая динамика общих оценок роли науки в жизни человечества и их связь с определенными философскими концепциями и мировоззренческими установками. Связь науки с философией, искусством, религией и идеологией (их сходство и различие по функциям в жизни общества и по отличительным чертам как способа деятельности). Нравственный аспект деятельности ученого и научного познания вообще (проблема этики и моральных ограничений на пути научного познания). Роль результатов научно-технического прогресса в жизни современного общества. Научно-технический прогресс как социообразующий фактор. Понятие научной революции; новые теоретические концепции, новые методы исследования и концептуальные модели, открытие «новых миров», междисциплинарные взаимодействия - как основания научных революций. Глобальные научные революции как изменение типа рациональности. Формирование нового понимания пространства и времени в естествознании и в культуре XX века в целом. Квантовая механика. Интерпретация принципа детерминизма в современной науке.
3	Тема 3. Модели, традиции и парадигмы в развитии науки	Кумулятивистская модель и традиция в науке предполагает порождение научного знания непрерывно. Эта модель была первой, которая указала роль традиции в развитии науки. А модель научных революций отрицает уместность традиции в науке: развитие науки дискретно, самые значительные результаты достигаются вне следования традиции. Философия науки и история науки: соотношение предмета и проблем. Понятие научной традиции; виды научных традиций. Взаимодействие научной картины мира и опыта. Логика построения развитых теорий в классической науке. Понятия парадигмы, научного сообщества, критериев и идеала научности. Природа фундаментальных научных открытий. Научная традиция представлена парадигмой - актуально действующим знанием, установленным в прошлом, и выполняет, в

		первую очередь, ограничительную функцию: в течение некоторого времени парадигма признаётся научным сообществом как основа для дальнейшего развития практической деятельности. В нормальной науке не требуется предсказание новых явлений, должно заниматься явлениями, предполагаемыми парадигмой.
4	Тема 4. Классификации наук. Функции науки	Проблема классификации наук в условиях их дифференциации и интеграции. Классификация наук на основании различия используемых субъектом познавательных способностей (классификация Платона). Цели познания как дополнительное к различиям используемых субъектом познавательных способностей основание классификации наук (классификация Аристотеля). Классификация наук Ф.Бэкона на основании различия интеллектуальных способностей субъекта и различия предмета познания. Натурфилософские классификации наук на основании формальных преобразований имеющейся системы знаний. Позитивистские классификации (иерархия наук О. Конта). Классификация Ф. Энгельса на основании видов движения материи. Актуальные критерии классификации наук (по предмету познания, по целям). Естественные науки, точные науки, социальные и гуманитарные науки, технические науки; фундаментальные и прикладные науки. Социальные функции науки: познание объективной действительности; рационализация культуры. Функции научного исследования. Описание в научном познании. Функция объяснения; объяснение как интеллектуальная процедура (дедуктивно-номологическая модель объяснения и ее альтернативы). Функция предвидения; предвидение как интеллектуальная процедура и ее логическая форма. Понимание в гуманитарном познании.
5	Тема 5 Наука в системе современного познания мира	Основные стороны бытия науки в системе современного познания мира - это, во-первых, сложный, противоречивый процесс получения нового знания; во-вторых, результат этого процесса, т.е. объединение полученных знаний в целостную, развивающуюся органическую систему (а не простое их суммирование); в-третьих - социальный институт со всей своей инфраструктурой: организация науки, научные учреждения и т.п.; этос (нравственность) науки, профессиональные объединения ученых, ресурсы, финансы, научное оборудование, система научной информации, различного рода коммуникации ученых и т.п.; в-четвертых, особая область человеческой деятельности и важнейший элемент (сторона) культуры. Понятие познания. Познание, знание, информация. Многообразие типов и видов знания. Субъект и объект как базисные гносеологические категории. Наука как особая форма познания. Понятия научной рациональности, научной информации. Исторические типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. Специфика научно-исследовательской деятельности. Уровни организации научного знания. Этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Постнеклассическая наука и изменение

		мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
6	Тема 6. Формы и методы научного познания. Философия науки как раздел философии	Понятие метода и методологии. Классификации методов. Философские методы (диалектический, метафизический, герменевтический, феноменологический и пр.). Общелогические методы научного познания: синтез, анализ, обобщение, абстрагирование, дедукция, индукция, аналогия и др. Особенности эмпирического уровня научного познания. Определение научного факта. Его структура. Тезис о теоретической нагруженности факта. Роль факта в научном исследовании. Факт в структуре научного знания. Определение научной проблемы. Свойства научной проблемы. Классификации научных проблем. Этапы построения научной проблемы. Определение научной гипотезы. Классификации гипотез. Требования к гипотезе. Этапы построения гипотезы. Научная теория как высшая форма организации научного знания. Строение теории, ее компоненты. Типы научных теорий. Критерии научной теории. Функции научной теории. Предмет и проблемы философии науки. Философия позитивизма как философия науки. Философия эмпириокритицизма как философия науки. Философия неопозитивизма как философия науки. Философия науки во второй половине 20 века. Философия науки как дисциплина возникает, существует и развивается в русле целостного философского знания наряду с другими его областями, такими как философия истории, гносеология или эпистемология, философская антропология и т.д. Выделение философии науки вызвано необходимостью осмысления ее статуса в обществе, её роли в развитии человечества, границ и возможностей научного познания. Философия науки не могла появиться в более ранних обществах, скажем в X или XIV веках, потому что сама наука в то время была ещё неразвита.
7	Тема 7. Эмпирически й и теоретический уровни научного познания	Характерные признаки эмпирического познания. Методы эмпирического исследования (общенаучные эмпирические методы). Наблюдение. Непосредственное и опосредованное наблюдение. Наблюдение в науках о культуре и обществе. Простое и соучаствующее наблюдение. Самонаблюдение (интроспекция). Описание, сравнение, измерение. Эксперимент. Типы экспериментов. Проверочные и поисковые эксперименты. Мысленный эксперимент. Этапы подготовки и проведения эксперимента. Особенности теоретического уровня научного познания. Задачи теоретического исследования. Методы теоретического исследования (общенаучные теоретические методы): идеализация, формализация, моделирование, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод и др. Частнонаучные, дисциплинарные и междисциплинарные методы научного познания.
8	Тема 8. Научная рациональнос ть и критерии научности.	Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Научная картина мира и новые мировоззренческие ориентиры цивилизационного развития. Наука и глобальные проблемы современности. Наука и паранаука. Позиции науки в современной культуре. Наука и

	Научная картина мира.	постмодернизм. Наука как особая форма познания. Проблема демаркации научного знания. Критерии научности знания. Классический идеал научности и его формы (математический, физический, гуманитарный). Понятие научной картины мира. Теоретические и концептуальные основания научной картины мира. Взаимное влияние мировоззрения и научной картины мира; роль философии в этом процессе. Специфика научного мировоззрения. Онтологические основы современной научной картины мира. Основные онтологические принципы современной научной картины мира: принцип целостности (холизм), принцип системности, индетерминизм в современной физике; принципы не причинной и телеономной детерминации.
9	Тема 9. Мировая наука. Философские вопросы естествознания 20-начала 21 века	Главные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемноориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре.

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Тест № 1. Соотнесите термин с определением:

1. Абсолютная истина а) Знание, проникающее и охватывающее бесконечную духовную первооснову вселенной;
2. Относительная истина б) Неполное знание о предмете, имеющее интуитивную природу
3. Истина как откровение в) Истина, которая тождественна своему предмету, прошедшая многолетнюю проверку.

Тест № 2. Предложение «Волга впадает в Каспийское море» в философии может быть рассмотрено как форма мышления, а именно, как:

- а) понятие;

- б) категория;
- в) суждение;
- г) умозаключение.

Тест № 3. Метод познания в философии и науке, когда мысль движется от общих положений к частным выводам:

- а) индукция;
- б) дедукция;
- в) анализ;
- г) синтез.

Тест № 4. Форма мышления, отражающая предельно общие закономерные связи, стороны, признаки явлений, закрепляемые в определениях:

- а) слово;
- б) дефиниция;
- в) категория;
- г) термин;
- д) имя.

Тест № 5. Эмпиризм — это:

- а) направление в теории познания, считающее мышление источником знания;
- б) направление в теории познания, считающее чувственный опыт источником знания;
- в) направление в теории познания, считающее абсолютное сознание источником знания;
- г) направление в теории познания, считающее интуицию источником знания;
- д) направление в теории познания, считающее врожденные идеи источником знания

Тест № 6. Автор концепции фальсификации научных теорий:

- 1. Ф. Ницше
- 2. Р. Карнап
- 3. К. Поппер
- 4. Дж. Беркли

Тест № 7. Основатель философии техники:

- 1. Э. Капп
- 2. У. Джеймс
- 3. Ч. Пирс
- 4. Г. Фреге

Тест № 8. Автор философской концепции осевого времени:

- 1. И. Кант
- 2. К. Ясперс

3. А. Тойнби
4. Ф. Ницше

Тест № 9. Автор концепции методологического анархизма в науке:

1. К. Поппер
2. С. Тулмин
3. П. Фейерабенд
4. Т. Кун

Тест № 10. Автор парадигмальной концепции развития научного знания:

1. П. Фейерабенд
2. И. Ньютон
3. Т. Кун
4. И. Лакатос

Перечень тем заданий для самостоятельной работы

1. Предмет и проблемное поле философии естествознания
2. Практика как способ познания и преобразования мира
3. Истоки и предпосылки зарождения философии науки
4. Основные категории философии науки
5. Предмет и область исследований философии науки
6. Эпистемология как «наука об истинном знании»
7. Проблема субъекта в философии постмодернизма
8. Чувственные формы эмпирического знания.
9. Научное объяснение, его общая структура и виды.
10. Формы теоретического знания.
11. Кумулятивистская концепция динамики науки.
12. Наблюдение как метод эмпирического познания.
13. Парадигмальная (истористская) концепция динамики науки.
14. Эксперимент как метод эмпирического познания.
15. Концепция динамики науки критического рационализма.
16. Измерение как метод эмпирического познания.
17. Концепция исследовательских программ как модель динамики науки.
18. Понятие как элемент теоретического знания.
19. Концепция микрореволюций как модель динамики науки.
20. Высказывание как элемент теоретического знания.
21. Концепция методологического анархизма как модель динамики науки.
22. Теория как элемент теоретического знания: состав и структура.
23. Свобода научного исследования и социальная ответственность ученого.
24. Верификация как метод эмпирической проверки теории.
25. Объяснение фактов как функция научной теории.
26. Фальсификация как метод эмпирической проверки теории.
27. Предсказание фактов как функция научной теории.
28. Формы неэмпирической проверки научных теорий.
29. Сциентистская концепция социокультурной роли науки.
30. Понятие научного факта и его роль в научном познании.
31. Дедукция как метод научного познания.
32. Феноменологическая концепция объекта научного познания.
33. Индукция как метод научного познания.
34. Понятие науки.
35. Идеализация как метод теоретического познания.
36. Философские концепции отличия гуманитарных наук от естественных наук.

37. Формализация как метод теоретического познания.
38. Соотношение понимания и объяснения как познавательных процедур.
39. Классический общий философский образ науки.
40. Философские концепции субъекта научного познания.

Перечень тем рефератов и докладов

1. Научная картина мира.
2. Идеалы и нормы научного исследования.
3. Функции научного познания.
4. Традиции и инновации в науке.
5. Исторические периоды эволюции науки (по В.С. Стёпину).
6. Революции в естествознании.
7. Проблема интеграции научного знания.
8. Ценностное измерение науки.
9. Научная рациональность.
10. Свобода и рациональность.
11. Классическая и неклассическая рациональность.
12. Понятие истины в философии и науке.
13. Наука и религия: диалог об основах жизни.
14. Наука и религия: диалог об эволюции.
15. Будущее науки: диалог ученых и эзотериков.
16. Естественнаучная и гуманитарная культура: проблемы двух альтернатив.
17. Проблема классификации наук.
18. Социальная структура науки.
19. Абстракция как теоретический прием исследования.
20. Метод идеализации в науке.
21. Роль аналогии в научном познании.
22. Роль метафор в научном познании.
23. Методология моделирования в научном познании.
24. Мысленный эксперимент.
25. Косвенный эксперимент в науке.
26. Понятия симметрии и асимметрии в науке.
27. Генетически-конструктивный метод построения научных теорий.
28. Гипотетико-дедуктивный метод.
29. Человек и прибор.
30. Концепция научных революций Т. Куна.
31. Концепция науки К. Поппера.
32. Концепция науки И. Лакатоса.
33. Концепция личностного знания М. Полани.
34. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
35. Критика технонауки в постмодернизме.
36. Феминистская критика науки.
37. Методология естественных наук.
38. Системный подход в современной науке.
39. Тектология А.А. Богданова.
40. Методология синергетики.
41. Синергетика и Восток.
42. Дополнительность как методологический принцип.
43. Философские и научные представления о материи.
44. Философские и научные концепции пространства и времени.
45. Модели времени в современной науке.
46. Концепция глобального эволюционизма.
47. Геологическая эволюция.
48. Биологическая эволюция.

49. Когнитивная эволюция.
50. Ритм и цикл как универсалии культуры.
51. Циклические закономерности в естественных науках. Биоритмология.
52. Антропология науки.
53. Знание и вера.
54. Психология научного творчества.
55. Игра как способ познания.
56. О роли интуиции в научном познании.
57. Логика и интуиция в научном познании.
58. Роль парадоксов в научном поиске.
59. Конструктивный подход в познании.
60. Эстетическое измерение научного познания.
61. Языки науки и языки искусства.
62. Магия, наука, религия. (Научное и вненаучное познание).
63. Проблема мифологизации науки.
64. Социальное измерение науки.
65. Социальная история науки.
66. Наука и жизненный мир.
67. Гипотетико-дедуктивный метод.
68. Наука и власть.
69. Гендерные исследования знания.
70. Этика науки.
71. Общая теория техники А. Эспинасы
72. Проблемы технологий в философии техники Ж. Эллюля
73. Техногенные проблемы и современная культура
74. Техника и история человечества: этапы развития технических знаний
75. Концепция органопроекции в философии Э. Каппа
76. Эволюционная теория науки Стивена Тулмина

Темы контрольных работ:

1. Принципы научного достижения истины
2. Основные вопросы философии морали по Джорджу Муру
3. Концепция осевого времени Карла Ясперса
4. Теория фальсификации науки Карла Поппера
5. Методологический анархизм Пола Фейерабенда
6. Теория научных парадигм Томаса Куна
7. Теория научно-исследовательских программ Имре Локатоса
8. Эволюционная теория науки Стивена Тулмина
9. Естественнонаучный идеал науки.
10. Научное объяснение, его общая структура и виды.
11. Формы теоретического знания.
12. Кумулятивистская концепция динамики науки.
13. Гуманитарный идеал науки.
14. Парадигмальная (истористская) концепция динамики науки.
15. Концепция динамики науки критического рационализма.
16. Концепция исследовательских программ как модель динамики науки.
17. Концепция микрореволюций как модель динамики науки.
18. Концепция методологического анархизма как модель динамики науки.
19. Свобода научного исследования и социальная ответственность ученого.
20. Объяснение фактов как функция научной теории.
21. Фальсификация как метод эмпирической проверки теории.
22. Предсказание фактов как функция научной теории.
23. Формы неэмпирической проверки научных теорий.
24. Сциентистская концепция социокультурной роли науки.

25. Понятие научного факта и его роль в научном познании.
26. Соотношение понимания и объяснения как познавательных процедур.
27. Наука и рациональность.
28. Наука и философия как формы теоретического мышления и рационального понимания мира.
29. Наука и миф. Возникновение науки.
30. Принципы диалектического мышления, их роль в системе научной деятельности.
31. Роль античности в становлении научного знания.
32. Истоки и смысл классической научной рациональности.
33. Рациональное и иррациональное в развитии научного знания.
34. Возникновение новоевропейской науки. Научная революция конца XVI начала XVII веков.
35. Классическое естествознание и его методология.
36. Проблема истины в научном познании.
37. Общая характеристика современного этапа развития науки.
38. Понятие пространства и времени. Ньютоновский и эйнштейновский подход.
39. Концептуально-методологические основания различения наук о природе и наук о культуре.
40. Позитивизм как философия и методология науки. Критический анализ.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Список вопросов к зачёту:

1. Чувственные формы эмпирического знания.
2. Научное объяснение, его общая структура и виды.
3. Формы теоретического знания.
4. Кумулятивистская концепция динамики науки.
5. Наблюдение как метод эмпирического познания.
6. Парадигмальная (истористская) концепция динамики науки.
7. Эксперимент как метод эмпирического познания.
8. Концепция динамики науки критического рационализма.
9. Измерение как метод эмпирического познания.
10. Концепция исследовательских программ как модель динамики науки.
11. Понятие как элемент теоретического знания.
12. Концепция микрореволюций как модель динамики науки.
13. Высказывание как элемент теоретического знания.
14. Концепция методологического анархизма как модель динамики науки.
15. Теория как элемент теоретического знания: состав и структура.
16. Свобода научного исследования и социальная ответственность ученого.
17. Верификация как метод эмпирической проверки теории.
18. Объяснение фактов как функция научной теории.
19. Фальсификация как метод эмпирической проверки теории.
20. Предсказание фактов как функция научной теории.
21. Формы неэмпирической проверки научных теорий.
22. Сциентистская концепция социокультурной роли науки.
23. Понятие научного факта и его роль в научном познании.
24. Дедукция как метод научного познания.
25. Феноменологическая концепция объекта научного познания.
26. Индукция как метод научного познания.
27. Понятие науки.
28. Идеализация как метод теоретического познания.
29. Философские концепции отличия гуманитарных наук от естественных наук.
30. Формализация как метод теоретического познания.
31. Соотношение понимания и объяснения как познавательных процедур.
32. Классический общий философский образ науки.

33. Философские концепции субъекта научного познания.
34. Неклассический общий философский образ науки.
35. Материалистическая концепция объекта науки.
36. Рациональные формы эмпирического знания.
37. Общая характеристика современного этапа развития науки.
38. Понятие пространства и времени. Ньютоновский и эйнштейновский подход.
39. Концептуально-методологические основания различения наук о природе и наук о культуре.
40. Позитивизм как философия и методология науки. Критический анализ.

41. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине (модулю)				
Оценка РО и соответствующие виды оценочных средств	Не зачтено	Зачтено		
	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Знания (виды оценочных средств: устные и письменные опросы и контрольные работы, тесты, и т.п.)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения (виды оценочных средств: практические контрольные задания, написание и защита рефератов на заданную тему и т.п.)	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)	Успешное и систематическое умение
Навыки (владения, опыт деятельности) (виды оценочных средств: выполнение и защита курсовой работы, отчет по практике, отчет по НИР и т.п.)	Отсутствие навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач

8. Ресурсное обеспечение:

А) Перечень основной и дополнительной литературы

- 1) Гусева Е.А. Философия и история науки. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 128 с. (5 экз)
- 2) Нижников С.А. История философии. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 336 с. (5 экз)
- 3) Канке, В. А. История, философия и методология естественных наук. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 505 с. - URL: <https://urait.ru/viewer/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-estestvennyh-nauk-426165#page/2> (дата обращения: 03.07.2023).
- 4) Ретюнских Л. Т. Философия: учебник для вузов / Л. Т. Ретюнских. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 357 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/511289> (дата обращения: 07.06.2023).
- 5) Светлов В. А. Философия: учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/530744> (дата обращения: 07.06.2023).

В) лицензионное программное обеспечение: нет

Г) профессиональные базы данных и информационных справочных систем

1. www.dialog21.ru - новый интерактивный сайт Российского философского общества
2. [Философия в России \(www.philosophy.ru\)](http://www.philosophy.ru) - философский портал
3. Philosoff.Ru Философия: студенту, аспиранту, философу
4. [Арктогея – философский портал \(www.arcto.ru\)](http://www.arcto.ru)
5. Истинная философия - философское сообщество на ЛиРу
6. [Аримойя. Религиозно-философский портал \(www.arimoya.ru\)](http://www.arimoya.ru)

7. [Terme.ru](http://terme.ru) - Национальная философская энциклопедия
8. Журнал «Вопросы философии»: <http://vphil.ru/>
9. Арктогея – философский портал: www.arcto.ru
10. Философия Online: <http://phenomen.ru/public/journal.php>
11. Библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru/>

В) лицензионное программное обеспечение: нет

Г) профессиональные базы данных и информационных справочных систем

12. www.dialog21.ru - новый интерактивный сайт Российского философского общества
13. [Философия в России \(www.philosophy.ru\)](http://www.philosophy.ru) - философский портал
14. Philosoff.Ru Философия: студенту, аспиранту, философу
15. [Арктогея – философский портал \(www.arcto.ru\)](http://www.arcto.ru)
16. Истинная философия - философское сообщество на ЛиРу
17. [Terme.ru](http://terme.ru) - Национальная философская энциклопедия
18. Журнал «Вопросы философии»: <http://vphil.ru/>
19. Арктогея – философский портал: www.arcto.ru
20. Философия Online: <http://phenomen.ru/public/journal.php>
21. Библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru/>

Описание материально-технического обеспечения:

Освоение дисциплины предполагает использование учебной аудитории для проведения лекционных занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер, проектор, экран, демонстрационная доска).

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
1	Аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий № 203	Оснащена столами, стульями, кафедрой и столом для преподавателя, доской, проектором и экраном, 50 раб. мест	-Windows SL 8.1 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine, Windows Professional 8.1 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. -Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level. - Adobe Acrobat PRO 9. - NERO 9. Лицензия MathWorks Academic new Product From 5 to 9 Group Licenses (per License) MATLAB Simulink Optimization Toolbox Symbolic Math Toolbox Partial Differential Equation Toolbox Statistics Toolbox Curve Fitting Toolbox	
2	Аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий № 278	Оснащена столами, стульями, кафедрой и столом для	-Windows SL 8.1 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine, Windows Professional 8.1 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. -Microsoft Windows Professional 7 Russian	

		преподавателя, доской, проектором и экраном, 50 раб. мест	Upgrade Academic OPEN No Level. - Adobe Acrobat PRO 9. - NERO 9. Лицензия MathWorks Academic new Product From 5 to 9 Group Licenses (per License) MATLAB Simulink Optimization Toolbox Symbolic Math Toolbox Partial Differential Equation Toolbox Statistics Toolbox Curve Fitting Toolbox	
--	--	---	--	--

9.Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП указано в общей характеристике ОПОП.

10. Язык преподавания.

Русский

11. Преподаватель (преподаватели).

Доцент кафедры управления Голуб Н.Н.

12. Автор (авторы) программы.

Доцент кафедры управления Голуб Н.Н.