

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 05 мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1 История и философия науки

Закреплена за кафедрой **Правоведения и иностранных языков**

Учебный план a122_25_ММЧМ.plx

Научная специальность 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Реферат 1. Кандидатский экзамен

Распределение часов дисциплины по курсам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	48	48	48	48
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.филос.н., доц., Дотоль И.В. _____

Рабочая программа дисциплины

История и философия науки

разработана в соответствии с ФГТ:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951) составлена на основании учебного плана:

научная специальность 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 57.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Правоведения и иностранных языков

Протокол от 17.04.2025 г. № 8

Срок действия программы: 3 года

Зав. кафедрой Янюшкин С.А.

Ответственный за реализацию ОПОП _____ А.Д. Ульянов

№ регистрации _____ 80
(УАД)

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__-20__ учебном году на заседании кафедры

Правоведения и иностранных языков

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование знаний об исторических этапах и теоретико-методологических основаниях развития науки в целом как явления культуры, а также знаний по истории и философским проблемам отдельных областей научного знания для подготовки аспирантов к сдаче экзамена по курсу «История и философия науки».
1.2	Ориентировать профессиональную подготовленность специалиста на осмысление имманентного вхождения научных знаний в контекст философской рефлексии как в историческом аспекте развития науки, так и в анализе основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе развития.
1.3	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		2.1.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дисциплина а_2521_24 "История и философия науки" базируется на знаниях общеобразовательных программ предыдущих уровней обучения.	
2.1.2	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Педагогика и психология в высшей школе	
2.2.2	Педагогическая практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Р-1 : Готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности на основании способности к генерированию новых идей и поиска нестандартных решений в профессиональной деятельности

Р-1.1 : Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов

Знать: историю, философию и методологию становления и развития научного знания; применять знания по истории, философии и методологии науки к решению конкретных проблем диссертационного исследования.

Уметь: определять объект и предмет исследования; формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования; осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа.

Владеть: навыками формально-логического определения понятий; комплексным и системным подходами к анализу научных проблем; аргументацией и объяснением научных суждений; рефлексивным знанием; критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Литература	Примечание
	Раздел	Раздел 1. История и философия науки.				
1.1	Лек	Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.2	Пр	Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.3	Ср	Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.4	Лек	Предмет и основные концепции современной философии науки.	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.5	Пр	Предмет и основные концепции современной философии науки.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.6	Ср	Предмет и основные концепции современной философии науки.	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.7	Лек	Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1

1.8	Пр	Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.9	Ср	Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.10	Лек	Структура научного знания.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.11	Пр	Структура научного знания.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.12	Ср	Структура научного знания.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.13	Лек	Методология научного исследования.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.14	Пр	Методология научного исследования.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.15	Ср	Методология научного исследования.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.16	Лек	Общие концепции и модели развития научного знания.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.17	Пр	Общие концепции и модели развития научного знания.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.18	Ср	Общие концепции и модели развития научного знания.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.19	Лек	Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.20	Пр	Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.21	Ср	Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.22	Лек	Особенности современного этапа развития науки.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.23	Пр	Особенности современного этапа развития науки.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
1.24	Ср	Особенности современного этапа развития науки.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
	Раздел	Раздел 2. Философские проблемы техники и технических наук.				
2.1	Лек	Философия техники как раздел философского знания.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
2.2	Пр	Философия техники как раздел философского знания.	1	7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
2.3	Ср	Философия техники как раздел философского знания.	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1

2.4	Лек	История и методология технических наук.	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
2.5	Пр	История и методология технических наук.	1	7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1
2.6	Ср	История и методология технических наук.	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Результат освоения дисциплины Р-1.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Критерии оценивания дисциплины

Критерии и показатели оценивания.

Показатели оценивания.

Знать:

- историю, философию и методологию становления и развития научного знания;
- применять знания по истории, философии и методологии науки к решению конкретных проблем диссертационного исследования.

Уметь:

- определять объект и предмет исследования;
- формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования;
- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа.

Владеть:

- навыками формально-логического определения понятий;
- комплексным и системным подходами к анализу научных проблем;
- аргументацией и объяснением научных суждений;
- рефлексивным знанием;
- критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав.

ОТЛИЧНО

Если в логических положениях и аргументации исходных посылок демонстрируется

- знание основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей;
- владение категориальным аппаратом истории и философии науки;
- умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.

ХОРОШО

Если в логических положениях и аргументации исходных посылок

- демонстрируется знание основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей;
- владение категориальным аппаратом истории и философии науки;
- умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

Если демонстрируется поверхностное

- знание вопроса, имеются провалы в логических рассуждениях и аргументации основных положений при изложении знаний основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей;
- владение категориальным аппаратом истории и философии науки;
- умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля.

Практические занятия.

Раздел 1. История и философия науки.

1.1.Тема. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.

Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:

1. Формы бытия науки: мировоззрение; особая сфера культуры; социальный институт.
2. Наука как познавательная деятельность и специфический тип знания.
3. Наука в культуре современной цивилизации. Функции науки в жизни общества.

1.2. Предмет и основные концепции современной философии науки.

Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:

1. Предмет и основные задачи философии науки.
2. Метафизика и физика в классификации Аристотеля.

3. Образ науки в философии Ф.Бэкона и Р. Декарта.
 4. Понимание науки в позитивистской философии XIX века (позитивизм, эмпириокритицизм)
 5. Понимание науки в теоретической деятельности Венского кружка (логический позитивизм).
 6. К.Поппер о ключевых проблемах философии науки.
 7. Эволюционные модели науки (Т.Кун, И.Лакатос).
 8. Взаимоотношения научного и философского творчества (В.И.Вернадский, С.З.Франк).
 9. Проблемное поле современной философии науки.
 - 1.3 Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.
- Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:
1. Становление науки как формирование и развитие рационально-теоретического мировоззрения в античной культуре.
 2. Особенности формирования средневековой европейской науки. Возникновение университетской науки в XII-XIII веках: школы, представители, достижения.
 3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре (XVI-XVIII вв): научные достижения и представители.
 4. Становление дисциплинарно-организованной науки.
 5. Становление неклассической науки: эволюционные идеи и научные открытия XIX-начала XX в.в. и их методологическая роль в формировании неклассической науки.
 6. Основные характеристики современной, постнеклассической науки.
- 1.4 Структура научного знания.
- Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:
1. Особенности и структура эмпирического уровня познания.
 2. Особенности и структура теоретического уровня познания.
 3. Идеалы и нормы исследования как основания научного знания.
 4. Научная картина мира как основание научного знания.
 5. Философские основания науки.
- 1.5 Методология научного исследования.
- Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:
1. Предмет методологии науки. Общая характеристика и классификация методов науки.
 2. Научная проблема как форма и внутренний источник развития научного знания.
 3. Научное объяснение: методы и функции.
 4. Понимание как процесс развития познания: методы и функции.
 5. Предвидение и прогнозирование в науке.
- 1.6 Общие концепции и модели развития научного знания.
- Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:
1. Историческая изменчивость механизмов порождения нового знания: основные модели развития науки.
 2. Эволюционная эпистемология как направление в западной философско-гносеологической мысли.
 3. Постпозитивизм: разработка проблем развития и роста научного знания.
 4. Кумулятивизм и антикумулятивизм.
 5. Интернализм и экстернализм.
- 1.7 Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.
- Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:
1. Научные традиции и научные революции.
 2. Научные революции как перестройка оснований науки.
 3. Классификация и типология научных революций.
 4. Рациональность в научном познании.
- 1.8 Особенности современного этапа развития науки.
1. Освоение самоорганизующихся, «синергетических систем и новые стратегии научного поиска.
 2. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
 3. Проблемы биосферы и экологии в современной науке.
 4. Современный этап в развитии науки и перспективы научно-технического прогресса.
 5. Этические проблемы науки конца XX- начала XXI вв. Сциентизм и антисциентизм.
 6. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
- Раздел 2. Философские проблемы техники и технических наук.
- 2.1 Тема. Философия техники как раздел философского знания.
- Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:
1. Философия техники как область философских исследований.
 2. Критерии развития и исторические периоды динамики техники.
 3. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации.
- 2.2 Тема. История и методология технических наук.
- Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:
1. История и методология технических наук как область философии техники.
 2. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности.
 3. Проблемы технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика.

6.2. Темы письменных работ

Реферат.

Цель: закрепление содержания курса «История, философия и методология науки» для сдачи кандидатского минимума в углубленном изучении, предполагающем самостоятельную работу с философской и специальной литературой.

Содержание: работа над рефератом предполагает индивидуальный выбор изучаемой темы с ориентацией на специальность

и тематику диссертационного исследования; владение умением написания научной работы (систематизация, структурирование, теоретическое и логическое обоснование излагаемого материала). Структура работы должна соответствовать основным требованиям к написанию научной работы и содержать следующие элементы: титульный лист, оформленный согласно требованиям; содержание с нумерацией страниц; введение, основная часть (структурируется согласно теме и поставленным задачам), заключение, список литературы.

Основная тематика:

1. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
2. Античная философия как протонаука: социально-исторические условия и особенности развития.
3. Средневековая ученость как культурный феномен.
4. Схоластический идеал научного знания как парадигма средневекового типа рациональности.
5. Социально-исторические условия возникновения новоевропейской науки.
6. Проблема метода в философии Нового времени.
7. Позитивизм как философия и идеология науки (критический анализ).
8. Научные конвенции и проблема конвенционализма в позитивистской философии.
9. Проблема критериев оценки научного знания в позитивистской философии.
10. Релятивность знания и проблема релятивизма в позитивистской философии.
11. Проблема обоснования знания в неопозитивизме.
12. неопозитивизм о роли знаково-символических средств научного мышления.
13. Методология критического рационализма К.Поппера.
14. Контекст открытия и контекст обоснования в научном знании (И.Лакатос, П.Фейерабенд).
15. Проблема обоснования знания в концепциях К.Поппера и Л.Витгенштейна.
16. П.Фейерабенд: соотношение науки, мифа и религии в современном мире.
17. Постпозитивистские модели развития и методологии науки (Т.Кун, М.Полани, П.Фейерабенд).
18. Критерии оценки научно-исследовательских программ и их значения для современной науки
19. Эволюция картины мира и формирование философских категорий.
20. Понятие социокультурного фона науки, его функции в ее развитии.
21. Философско-социальные проблемы развития техники.
22. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции и отражение современного состояния науки.
23. Управление и самоуправление в научной сфере.
24. Наука как фактор развития современного общества.
25. Наука и глобальные проблемы человечества.
26. Научное и нарративное знание с позиций языка и языкознания.
27. Субъект научного познания, его социальная природа.
28. Критерии научности знания.
29. Проблема демаркации научного и вненаучного знания.
30. Понятие объекта науки. Проблема типологии объектов научного познания.
31. Особенности науки как социального института.
32. Наука и политика. Свобода и ответственность ученого: идеалы и реальность.
33. Наука в современном обществе: потребности и границы государственно-правового регулирования.
34. Идеалы, нормы и философские основания науки.
35. Понятие картины мира и ее методологические функции в системе научного знания.
36. Философские и социокультурные основания науки.
37. Основные методы научного познания.
38. Эксперимент, его виды и функции в научном познании.
39. Понятие «научный факт»: процедура формирования и проблема теоретической нагруженности.
40. Теория как форма научного знания.
41. Основные модели развития научного познания.
42. Язык и познание.
43. Когнитивные стратегии в синергетике.
44. Объяснение, интерпретация, понимание в развитии науки.
45. Понятие научной революции (сущность, содержание, типология).
46. Философия техники П.К. Энгельмейера.
47. Античное понимание техники, техническое объяснение природы.
48. Ремесленная техника и развитие науки, переосмысление представлений о природе, научном познании и практическом действии в Средние века.
49. Понимание роли технической деятельности у мастеров-инженеров-художников-ученых эпохи Возрождения.
50. Формирование научной техники в трудах ученых Нового времени, спецификация техники и технизация науки.
51. Техническое творчество: особенности проявления, проблемы формирования и развития, структура.
52. Философия техники как теория технической деятельности.
53. Основные виды инженерной деятельности и этапы ее развития.
54. Изменение соотношения науки и техники в истории развития общества.
55. Техническая и инженерная деятельность, роль научного образования инженера.
56. Методология научно-технического исследования.
57. Природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин.
58. Естествознание и технические науки.
59. Техника и математика.
60. Техническая, инженерная и хозяйственная этика.

6.3. Фонд оценочных средств

Экзамен по дисциплине "История и философия науки" проводится в форме кандидатского экзамена.

Экзаменационные вопросы.

Раздел 1. История и философия науки.

1.1. Тема. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.

1. Формы бытия науки: мировоззрение; особая сфера культуры; социальный институт.

2. Наука как познавательная деятельность и специфический тип знания.

3. Наука в культуре современной цивилизации. Функции науки в жизни общества.

1.2. Предмет и основные концепции современной философии науки.

1. Предмет и основные задачи философии науки.

2. Метафизика и физика в классификации Аристотеля.

3. Образ науки в философии Ф.Бэкона и Р. Декарта.

4. Понимание науки в позитивистской философии XIX века (позитивизм, эмпириокритицизм).

5. Понимание науки в теоретической деятельности Венского кружка (логический позитивизм).

6. К.Поппер о ключевых проблемах философии науки.

7. Эволюционные модели науки (Т.Кун, И.Лакатос).

8. Взаимоотношения научного и философского творчества (В.И.Вернадский, С.З.Франк).

9. Проблемное поле современной философии науки.

1.3 Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.

1. Становление науки как формирование и развитие рационально-теоретического мировоззрения в античной культуре.

2. Особенности формирования средневековой европейской науки. Возникновение университетской науки в XII-XIII веках: школы, представители, достижения.

3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре (XVI-XVIII вв): научные достижения и представители.

4. Становление дисциплинарно-организованной науки.

5. Становление неклассической науки: эволюционные идеи и научные открытия XIX-начала XX в.в. и их методологическая роль в формировании неклассической науки.

6. Основные характеристики современной, постнеклассической науки.

1.4 Структура научного знания.

1. Особенности и структура эмпирического уровня познания.

2. Особенности и структура теоретического уровня познания.

3. Идеалы и нормы исследования как основания научного знания.

4. Научная картина мира как основание научного знания.

5. Философские основания науки.

1.5 Методология научного исследования.

1. Предмет методологии науки. Общая характеристика и классификация методов науки.

2. Научная проблема как форма и внутренний источник развития научного знания.

3. Научное объяснение: методы и функции.

4. Понимание как процесс развития познания: методы и функции.

5. Предвидение и прогнозирование в науке.

1.6 Общие концепции и модели развития научного знания.

1. Историческая изменчивость механизмов порождения нового знания: основные модели развития науки.

2. Эволюционная эпистемология как направление в западной философско-гносеологической мысли.

3. Постпозитивизм: разработка проблем развития и роста научного знания.

4. Кумулятивизм и антикумулятивизм.

5. Интернализм и экстернализм.

1.7 Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.

1. Научные традиции и научные революции.

2. Научные революции как перестройка оснований науки.

3. Классификация и типология научных революций.

4. Рациональность в научном познании.

1.8 Особенности современного этапа развития науки.

1. Освоение самоорганизующихся, «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.

2. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.

3. Проблемы биосферы и экологии в современной науке.

4. Современный этап в развитии науки и перспективы научно-технического прогресса.

5. Этические проблемы науки конца XX- начала XXI вв. Сциентизм и антисциентизм.

6. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.

Раздел 2. Философские проблемы техники и технических наук.

2.1 Тема. Философия техники как раздел философского знания.

1. Философия техники как область философских исследований.

2. Критерии развития и исторические периоды динамики техники.

3. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации.

2.2 Тема. История и методология технических наук.

1. История и методология технических наук как область философии техники.

2. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности.

3. Проблемы технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика.

Критерии и показатели оценивания.

Показатели оценивания.

Знать:

- историю, философию и методологию становления и развития научного знания;
- применять знания по истории, философии и методологии науки к решению конкретных проблем диссертационного исследования.

Уметь:

- определять объект и предмет исследования;
- формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования;
- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа.

Владеть:

- навыками формально-логического определения понятий;
- комплексным и системным подходами к анализу научных проблем;
- аргументацией и объяснением научных суждений;
- рефлексивным знанием;
- критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав.

ОТЛИЧНО

Если в логических положениях и аргументации исходных посылок демонстрируется

- знание основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей;
- владение категориальным аппаратом истории и философии науки;
- умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.

ХОРОШО

Если в логических положениях и аргументации исходных посылок

- демонстрируется знание основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей;
- владение категориальным аппаратом истории и философии науки;
- умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

Если демонстрируется поверхностное

- знание вопроса, имеются провалы в логических рассуждениях и аргументации основных положений при изложении знаний основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей;
- владение категориальным аппаратом истории и философии науки;
- умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к практическим занятиям, реферат, экзаменационные вопросы к кандидатскому экзамену.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Ерохин А. М., Черникова В. Е., Сергодеева Е. А., Каширина О. В., Филюшкина Д. В., Асланова М. Т., Сапрыкина Е. В.	Философия и методология науки: практикум: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562861
ЛП. 2	Зеленов Л. А., Владимиров А. А., Щуров В. А.	История и философия науки: учебное пособие	Москва: Флинта, 2021	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Яшин Б. Л.	Философия науки. Курс лекций: учебное пособие для магистрантов и аспирантов	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480084

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 2	Рузавин Г. И.	Философия науки: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114561

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Арефьев М. А., Давыденкова А. Г., Кожурин А. Я., Алябьева С. В.	Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.				
Э2	http://ecat.brstu.ru/catalog				
Э3	http://biblioclub.ru				
Э4	http://e.lanbook.com				
Э5	http://elibrary.ru				
Э6	https://urait.ru/				
Э7					

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.2	doPDF
7.3.1.3	LibreOffice
7.3.1.4	Apache OpenOffice
7.3.1.5	Программное обеспечение для мультимедиа-лингфонного комплекта RINEL-LINGO

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"
7.3.2.2	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.3	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.7	«Университетская библиотека online»
7.3.2.8	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.9	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.10	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
A1308	Учебная аудитория	Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 48 шт.	
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Задача теоретического и практического курса «История и философия науки» - ориентировать профессиональную подготовленность специалиста на осмысление имманентного вхождения научных знаний в контекст философской рефлексии как в историческом аспекте развития науки, так и в анализе основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе развития. Дисциплина «История и философия науки» в аспирантуре предусматривает преемственность с вузовским курсом по философии и отражает специфику аспирантского курса.

Для формирования и развития навыков к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки разработан лекционный курс, привлекаются учебники и учебные пособия.

Закрепление и совершенствование знаний по истории, философии и методологии науки происходит на семинарских занятиях, предполагающих освоение и применение знаний к решению конкретных проблем диссертационного исследования. Проблемы современной науки связываются с темой диссертационного исследования при написании реферата по одной из предложенных тем изучаемого курса.

Самостоятельная работа обучающихся по освоению дисциплины «История и философия науки» предполагает проработку лекционного материала, систематическую работу по изучению основной и дополнительной литературы, анализ и последующее обсуждение на практических занятиях и консультациях с преподавателем. За небольшой период времени аспирант (соискатель) должен овладеть знаниями по истории, философии и методологии становления и развития научного знания, предполагающими новый уровень понятийного аппарата обучающегося; навыками комплексного и системного походов к анализу научных проблем, аргументацией и объяснением научных суждений, рефлексивным знанием, критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий. Эти умения и навыки наиболее успешно формируются самостоятельной подготовкой к практическим семинарским занятиям и сдаче кандидатского экзамена. Большое значения в самостоятельной работе имеет изучение рекомендуемой литературы и работа с информационными ресурсами.