МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля), как компонент
программы аспирантуры по научной специальности 2.2.15 Системы, сети и устройства телекоммуникаций, утвержденной научным руководителем РУТ (МИИТ) Розенбергом И.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«История и философия науки»

Кафедра:	Кафедра «Философия»
Уровень высшего образования:	подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность:	2.2.15 Системы, сети и устройства телекоммуникаций
Форма обучения:	Очная

Разработчики

доцент, к.н. кафедры «Философия» Л.В. Клепикова

Согласовано

Заведующий кафедрой АТСнаЖТ А.А. Антонов

Заведующий кафедрой Философия И.В. Федякин

Председатель учебно-методической комиссии С.В. Володин

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 314524
Подписал: заведующий кафедрой Федякин Иван Владимирович
Дата: 14.01.2025

1. Цели освоения учебной дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) История и философия науки являются подготовить высококвалифицированные научные и научно-педагогические кадры высшей квалификации всех направлений для сдачи кандидатского экзамена, в частности – получения знаний по истории развития науки и её основным теоретическим проблемам.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры.

Дисциплина "История и философия науки" относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 2.2.15 Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

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

В результате изучения дисциплины "История и философия науки" аспирант должен:

Знать:

основные этапы развития истории и философии науки и фактологический материал курса; методы, средства и алгоритмы исследования исторической эволюции научных парадигм, их элементов и функций; логические основы обоснования своего понимания и оценки основных проблем курса

Уметь:

выбирать средства развития научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, осуществлять комплексные исследования, в том числе, междисциплинарные

Владеть:

способами использования накопленной научной теоретической базы при принятии стратегических и оперативных решений при проектировании междисциплинарных исследований

4. Объем дисциплины (модуля).

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа(ов).

4.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами,

привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№3	№4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	88	72	16
В том числе:			
Занятия лекционного типа	36	36	0
Занятия семинарского типа	52	36	16

4.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы аспирантов, а также в форме контактной работы аспирантов с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 92 академических часа (ов).

4.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

5. Содержание дисциплины (модуля).

5.1. Занятия лекционного типа.

5.1.1. Лекции.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Предметная сфера философии науки - функции философии науки - предмет философии науки - соотношение философии и науки
2	Возникновение науки. Исторические этапы развития науки.Ч.1 - наука как способ познания мира. - соотношение научного и мифологического типов познания мира. - зарождение научных знаний в странах Древнего Востока. - становление теоретической науки в учениях античных натурфилософов.
3	Исторические этапы развития науки. Ч.2 - особенности генезиса науки в классический и римско-эллинистический периоды - особенности научного знания арабского Востока.
4	Исторические этапы развития науки. Ч.3 - научное знание европейского Средневековья, специфические черты средневекового знания. - зарождение опытной науки в эпоху Возрождения.
5	Особенности науки Нового времени. Ч.1 - социокультурные предпосылки становления науки в Новое время - философские основы рационализма в науке Нового времени

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	Особенности науки Нового времени. Ч.2 -эмпиризм Нового времени. -инструментализм Дж.Беркли. - критика причинно-следственных связей: Д.Юм.
7	Проблемы априорного знания в науке - гносеология И.Канта. - неокантиантсво и возможности научного познания.
8	Роль позитивизма в становлении современной науки -первый этап позитивизма: О.Конт, Г.Спенсер, С.Милль. -второй этап позитивизма: Э.Мах, П.Дюгем, А.Пуанкаре.
9	Американский прагматизм и философия Л.Витгенштейна - американский прагматизм европейский позитивизм: сходства и различия. - философия Л.Витгенштейна и ее влияние на логический эмпиризм.
10	Логический эмпиризм.Ч.1 - проблема между «теоретическим» и «наблюдаемым». - «нейтрализм» Р.Карнапа: понятие языкового каркаса.
11	Логический эмпиризм.Ч.2 - позитивистский реализм М.Шлика. - проективный реализм Г.Рейхенбаха.
12	Постпозитивизм - гипотетический реализм К.Поппера - критерий фальсифицируемости К.Поппера. - эволюционная эпистемология С.Тулмина.
13	Модели роста научного знания - концепция личностного и неявного знания (М.Полани). - концепция научных революций и формирования знания (Т. Кун). - концепция исследовательских программ И. Лакатоса.
14	Анти-реализм / Конструктивный эмпиризм - философия науки Б.фон Фраассена. - критика научного реализма и инструментализма. - взаимосвязь между теорией и истиной.
15	Синергетика и проблема «нелинейной динамики» - динамические структуры синергетики Г.Хакена. - синергетика И.Пригожина: необратимость как норма.
16	Специфика гуманитарных наук - герменевтика. - Баденская школа. - структурализм. - постструктурлизм.
17	Наука как социальный институт - феномен научной деятельности и ее инфрастуктура. - роль публикации в оценке вклада ученого-исследователя. - современные тенденции, влияющие на науку как социальный институт.
18	Этика науки, ответственность ученого, социальные роли ученого - этос науки. - проблема профессиональной ответственности ученого. - четыре императива Р.Мертона.

5.2. Занятия семинарского типа.

5.2.1. Практические занятия.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Предметная сфера философии науки - Наука как система знаний. Знание и вера. Вненаучное знание и его формы. - Проблема классификации наук. - Уровни научного познания
2	Возникновение науки. Исторические этапы развития науки. - Наука как социальный институт. - Современная организация научной деятельности
3	Исторические этапы развития науки. - Проблема истины в научном познании (основные концепции истины, истина и заблуждение, истина и ложь, критерии истины). - Роль интуиции, веры и сомнения в научном познании
4	Исторические этапы развития науки. - Определение понятий «методология», «метод» и принципы классификации методов. - Общелогические и философские методы познания. - Общенаучные методы эмпирического и теоретического познания. - Формы эмпирического и теоретического уровня научного познания
5	Исторические этапы развития науки. - Глобальные научные революции. - Научная рациональность и её исторические типы. - Изменение типов научной рациональности в ходе глобальных научных революций
6	Исторические этапы развития науки. - Понятие научной картины мира (философская, естественно-научная и частнонаучная картины мира). - Исторические типы научной картины мира (классическая, неклассическая, постнеклассическая картина мира)
7	Особенности науки Нового времени. - Синергетика и проблема «нелинейной динамики». - Динамические структуры синергетики Г.Хакена.
8	Особенности науки Нового времени. - Современные процессы дифференциации и интеграции наук. - Принципы системности и целостности и самоорганизация в современной
9	Особенности науки Нового времени. - Глобальный эволюционизм как фундаментальный принцип современной науки.
10	Особенности науки Нового времени. - Компьютеризация как основа и закономерность развития современной науки.
11	Особенности науки Нового времени. - Идеи социокультурной обусловленности развития научного знания. - Антропный принцип
12	Особенности науки Нового времени. - Научное творчество и его особенности
13	Особенности науки Нового времени. - Определение и классификация глобальных проблем. - Роль науки в преодолении глобальных кризисов.
14	Модели роста научного знания - Научные поиски нового типа цивилизационного развития - Социальная активность ученых, деятельность Римского клуба и других научных сообществ
15	Модели роста научного знания - Проблема профессиональной ответственности ученого.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- Этические вопросы специальных наук (на примере своей отрасли науки).
16	Защита рефератов-презентаций - по отрасли науки, соответствующей диссертационному исследованию (шифру специальности).
17	Защита рефератов-презентаций - по отрасли науки, соответствующей диссертационному исследованию (шифру специальности).
18	Защита рефератов-презентаций - по отрасли науки, соответствующей диссертационному исследованию (шифру специальности).

5.3. Самостоятельная работа аспирантов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы из перечня основной литературы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка итогового реферата-презентации для защиты на семинарском занятии
4	Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по «История и философия науки»
1	Подготовка к промежуточной аттестации.

6. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Лебедев, С. А. Философия науки : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00980-4	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510624 (дата обращения: 17.10.2023)
2	Бессонов, Б. Н. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04523-9.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510486 (дата обращения: 17.10.2023
3	Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии : учеб. пособие - М. : Кнорус, 2011. - 368 с.	Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http://library.miit.ru).
4	Некрасова Н.А., Некрасов С.С.Философия науки и техники:Тематический словарь справочник. Учебное пособие.- М.:МИИТ, 2009.- 424 с.- ISBN 978-5-7876-0146-6	Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http://library.miit.ru).
5	Руди, А. Ш. История и философия науки и техники : учебное пособие / А. Ш. Руди, О. В. Хлебникова. — Омск : ОмГУПС, 2017. — 231 с. — ISBN 978-5-949-41161-2.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129204 (дата обращения: 17.10.2023).
6	Митрошенков, О. А. История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва :	Текст : электронный // Образовательная платформа

	Издательство Юрайт, 2023. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6.	Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515563 (дата обращения: 17.10.2023).

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1) Интернет-браузер (Yandex и др.).

2) Microsoft Office.

8. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Система автоматизированного проектирования Autocad; Система автоматизированного проектирования Компас; специализированная программа Mathcad

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Лекционная аудитория:

1. ПК/ноутбук/моноблок
2. Проектор/ телевизор
3. Микрофон

Аудитория для проведения практических занятий:

1. ПК/ноутбук/моноблок
2. Проектор/ телевизор

Требуется компьютерная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и ПК (для демонстрации презентаций докладов аспирантов, просмотра видеоматериалов для проведения критического анализа и т.п.). ПК должны быть обеспеченны необходимыми для обучения лицензионными программными продуктами, позволять осуществлять поиск информации в сети Интернет, экспорт информации на цифровые носители.

10. Форма промежуточной аттестации: Экзамен в 4 семестре.

11. Оценочные материалы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

Оценочные материалы включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов, экзаменов, тесты, примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.