

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  
2.5.9 Методы и приборы контроля и диагностики  
материалов, изделий, веществ и природной среды,  
утвержденной проректором РУТ (МИИТ)  
Васильевым И.И.

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

Кафедра: Кафедра «Философия»  
Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации  
Научная специальность: 2.5.9 Методы и приборы контроля и  
диагностики материалов, изделий, веществ  
и природной среды  
Форма обучения: Очная

Разработчики

доцент, к.н. кафедры «Философия»

Л.В. Клепикова

профессор, доцент, д.н. кафедры  
«Философия»

Р.Н. Пархоменко

Согласовано

и.о. заведующего кафедрой СМиТ

В.Д. Кудрявцева

Заведующий кафедрой Философия

И.В. Федякин

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова

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: 25.10.2023

## **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 2.5.9 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

## **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 7 зачетных единиц (252 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):	90	72	18
В том числе:			
Занятия лекционного типа	36	36	0
Занятия семинарского типа	54	36	18

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 162 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. - проблематика философии науки - объект философии науки - предмет, структура и функции философии науки как философской дисциплины
2	Философия науки как направление в развитии философии - общая характеристика основных моделей развития философии науки как направления - проблема периодизации науки - наука как объект философии науки
3	Исторические этапы развития науки - становление теоретической науки в античности - средневековая наука. Наука эпохи Возрождения. Наука Нового времени - особенности развития науки XIX века: диалектизация естествознания. Формирование неклассической науки и новой картины мира (конец XIX-XX вв.).
4	Исторические этапы развития науки - позитивистская модель философии науки - эволюционная эпистемология - герменевтическая и феноменологическая модель науки

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	<p>Развитие философии науки конца XX- начала XXI века</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постмодернистская модель философии науки</li> <li>- постструктурализм</li> <li>-суть биофилософии как направления философии науки</li> </ul>
6	<p>Онтология науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-наука как вид познавательной деятельности.</li> <li>-наука как система знаний.</li> <li>-наука как социальный институт</li> </ul>
7	<p>Гносеология науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наука как система знаний.</li> <li>- наука как социальный институт</li> </ul>
8	<p>Особенности научного познания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проблема истины в процессе научного познания</li> <li>-научное творчество и его особенности</li> </ul>
9	<p>Методология научного познания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научного познания</li> <li>- формы научного познания</li> <li>- уровни научного знания</li> </ul>
10	<p>Динамика научного познания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие научного знания в истории и философии науки.</li> <li>-закономерности развития науки.</li> <li>- принципы динамики научного знания</li> </ul>
11	<p>Динамика научного познания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- динамика научного знания, модели роста</li> <li>- научные традиции и глобальные научные революции.</li> <li>- типы научных революций</li> </ul>
12	<p>Научная рациональность.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-историческая смена типов научной рациональности</li> <li>- научная рациональность и ее формы</li> <li>-научная картина мира</li> <li>- модели развития науки</li> </ul>
13	<p>Социальное бытие науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-социальная обусловленность научного знания</li> <li>-наука как социальный институт</li> <li>- наука как социокультурный феномен</li> </ul>
14	<p>Философские проблемы конкретных областей науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Философские проблемы техники и технических наук</li> <li>- философские проблемы естественных наук</li> <li>- Философия науки в социальных и гуманитарных науках</li> </ul>
15	<p>Философские проблемы конкретных областей науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- философские проблемы техники и технических наук</li> <li>- философские проблемы естественных наук</li> <li>- философия науки в социальных и гуманитарных науках</li> </ul>
16	<p>Философские проблемы конкретных областей науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- философские проблемы техники и технических наук</li> <li>- философские проблемы естественных наук</li> <li>- философия науки в социальных и гуманитарных науках</li> </ul>
17	<p>Аксиологические аспекты социально-научного познания</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
18	<p>Будущее науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности современного этапа развития науки.</li> <li>- философия науки и глобальные проблемы современности</li> <li>- роль науки в жизни человека и современного общества, перспективы ее развития.</li> <li>- этические проблемы науки XXI века</li> </ul>

## 5.2. Занятия семинарского типа.

### 5.2.1. Практические занятия.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Введение в историю и философию науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историко-философский анализ науки</li> <li>- становление и развитие науки</li> <li>- модели науки и концепции научного познания XIX-XX вв</li> <li>- развитие философии науки конца XX- начала XXI века</li> <li>- взаимосвязь философии и наук</li> <li>- структура и динамика науки</li> </ul>
2	<p>Основы философии науки</p> <p>Основы философии науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет, объект, структура философии науки</li> <li>- функции науки</li> <li>- философский анализ науки</li> <li>- наука как вид познавательной деятельности</li> <li>- наука как система знаний</li> <li>- социокультурные аспекты науки</li> <li>- аксиология науки</li> <li>-</li> </ul>
3	<p>Теоретические и методологические основы научного познания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- онтология науки</li> <li>- гносеология науки</li> <li>- методология науки</li> <li>- методы научного исследования</li> <li>- логико-эпистемологический подход к анализу науки</li> <li>- динамика научного познания</li> <li>- современная научная картина мира</li> </ul>
4	<p>Проблемы современной философии науки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- философские проблемы точных и технических наук (математика, информатика, машиностроение и др.)</li> <li>- философские проблемы естественных наук ( физика, наука о земле и др.)</li> <li>- методологические вопросы социально-гуманитарного познания</li> <li>- философские проблемы социально-гуманитарных наук ( экономика, юридические науки, социальная и политическая философия и др.)</li> </ul>

## 5.3. Самостоятельная работа аспирантов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы из перечня основной литературы. Составление словаря философских понятий и терминов

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Подготовка к практическим занятиям. Изучение специальной научной литературы для подготовки к докладам по философии науки. Самостоятельная работа с лекционным материалом. Чтение научной литературы при подготовке к семинарским занятиям (научные статьи, монографии и т.д.)
3	Подготовка итогового реферата/ проекта по истории науки для защиты на семинарском занятии. Оформление реферата/ проекта в соответствии с требованиями
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: <a href="https://urait.ru/bcode/510624">https://urait.ru/bcode/510624</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/510486">https://urait.ru/bcode/510486</a> (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) ( <a href="http://library.miiit.ru">http://library.miiit.ru</a> ).
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) ( <a href="http://library.miiit.ru">http://library.miiit.ru</a> ).
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/129204">https://e.lanbook.com/book/129204</a> (дата обращения: 17.10.2023).
6	Митрошенков, О. А. История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/515563">https://urait.ru/bcode/515563</a> (дата обращения: 17.10.2023).

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

Приводится перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем. В случае, если они не требуются, пишется фраза «Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются».

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки РУТ МИИТ.

2. <http://royallib.com> - электронная библиотека.

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

6. Электронная библиотека философских текстов <http://philosophy.ru>

7. Интернет-сайт «Словари и энциклопедии»: <http://encbook.ru/content175701>, <http://culturologia.info>

8. <http://www.gumer.info> – Библиотека Гумер

**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 обеспечены необходимыми для обучения лицензионными программными продуктами, позволять осуществлять поиск информации в сети Интернет, экспорт информации на цифровые носители.

**10. Форма промежуточной аттестации:** Дифференцированный зачет в 4 семестре

**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.