

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Философия»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»

Направление подготовки:	2.5.9 – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды
Направленность:	
Квалификация выпускника:	
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2025

1. Цели освоения учебной дисциплины

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "История и философия науки" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули) аспирантов" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Тема: Предметная сфера философии науки

- функции философии науки
- предмет философии науки
- соотношение философии и науки

Тема: 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.

Тема: Исторические этапы развития науки. Ч.2

- научное знание европейского Средневековья, специфические черты средневекового знания.
- зарождение опытной науки в эпоху Возрождения.

Тема: Исторические этапы развития науки. Ч.3

- научное знание европейского Средневековья, специфические черты средневекового знания.
- зарождение опытной науки в эпоху Возрождения.

Тема: Особенности науки Нового времени. Ч.1

- социокультурные предпосылки становления науки в Новое время
- философские основы рационализма в науке Нового времени

Тема: Особенности науки Нового времени. Ч.2

- эмпиризм Нового времени.
- инструментализм Дж.Беркли.
- критика причинно-следственных связей: Д.Юм.

Тема: Проблемы априорного знания в науке

- гносеология И.Канта.
- неокантианство и возможности научного познания.

Тема: Роль позитивизма в становлении современной науки

- первый этап позитивизма: О.Конт, Г.Спенсер, С.Милль.
- второй этап позитивизма: Э.Мах, П.Дюгем, А.Пуанкаре.

Тема: Американский прагматизм и философия Л.Витгенштейна

- американский прагматизм европейский позитивизм: сходства и различия.
- философия Л.Витгенштейна и ее влияние на логический эмпиризм.

Тема: Логический эмпиризм.Ч.1

- проблема между «теоретическим» и «наблюдаемым».
- «нейтрализм» Р.Карнапа: понятие языкового каркаса

Тема: Логический эмпиризм.Ч.2

- позитивистский реализм М.Шлика.
- проективный реализм Г.Рейхенбаха.

Тема: Постпозитивизм

- гипотетический реализм К.Поппера
- критерий фальсифицируемости К.Поппера.
- эволюционная эпистемология С.Тулмина.

Тема: Модели роста научного знания

- концепция личностного и неявного знания (М.Полани).

- концепция научных революций и формирования знания (Т. Кун).
- концепция исследовательских программ И. Лакатоса.

Тема: Анти-реализм / Конструктивный эмпиризм

- философия науки Б.фон Фраассена.
- критика научного реализма и инструментализма.
- взаимосвязь между теорией и истиной.

Тема: Синергетика и проблема «нелинейной динамики»

- динамические структуры синергетики Г.Хакена.
- синергетика И.Пригожина: необратимость как норма.

Тема: Специфика гуманитарных наук

- герменевтика.
- Баденская школа.
- структурализм.
- постструктурализм.

Тема: Наука как социальный институт

- феномен научной деятельности и ее инфраструктура.
- роль публикации в оценке вклада ученого-исследователя.
- современные тенденции, влияющие на науку как социальный институт.

Тема: Этика науки, ответственность ученого, социальные роли ученого

- этос науки.
- проблема профессиональной ответственности ученого.
- четыре императива Р.Мертон.