

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Истории и философии»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №4 от 04 февраля 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

---

Научная специальность: 2.6.10 Технология органических веществ

---

Документ подписан простой электронной  
подписью  
Составитель программы: Звездина Анна  
Александровна  
Дата подписания: 08.06.2025

Документ подписан простой электронной  
подписью  
: Новиков Павел Александрович  
Дата подписания: 17.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Дисциплина «История и философия науки» обеспечивает формирование следующих результатов освоения программы аспирантуры

Код, наименование результата освоения программы	Код, наименование результата освоения дисциплины (модуля)
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',) Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов

## 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код наименования результата освоения дисциплины (модуля)	Результат обучения
Р-1.1 - Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов	<b>Знать</b> основы современного знания в области истории и философии науки <b>Уметь</b> применять общенаучные познавательные принципы и методы при организации и проведении научных исследований <b>Владеть</b> способами научной аргументации

## 2 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	24	24
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	24	24
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	24	24

Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	Кандидатский экзамен по истории и философии науки

### 3 Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

##### Семестр № 1

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Наука как феномен цивилизации	1	2			1	2			Изложение
2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	2	2			2	4	2, 4	14	Доклад
3	Предмет и основные концепции современной философии науки	3	6			3	4	1	2	Изложение
4	Структура научного знания	4	2			4	2			Изложение
5	Методология и логика научного исследования	5	2			5, 7	4			Изложение
6	Динамика науки как процесс порождения нового знания	6	2			6	2	3	4	Изложение
7	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	7	2			8	2	5	4	Изложение
8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	8	4			9, 10	4			Изложение
9	Наука как социальный институт	9	2							Изложение
	Промежуточная аттестация								36	Кандидатский

										экзамен по истории и философии и науки
	Всего		24				24		60	

### 3.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

#### Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Наука как феномен цивилизации	Особенности научного познания. Соотношение науки и других форм человеческой деятельности. Классификация наук и проблема периодизации истории науки. Роль науки в жизни общества. Основные функции науки как социального феномена: наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила
2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний. Возникновение науки. Античная наука. Средневековая наука и ее особенности. Средневековые университеты и развитие логических норм научного мышления и организаций науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук.
3	Предмет и основные концепции современной философии науки	Объект и предмет философии науки. Основные концепции современной философии науки. Эволюция подходов к исследованию науки. 1. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К.Поппера, Т.Куна, И.Лакатоса. П.Фейерабенда, М.Полани. 2. Социокультурный и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности
4	Структура научного знания	Эмпирический и теоретический уровни научного знания, критерии их различения. Структура эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедура формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. Структура теоретического знания. Понятие теории и понятие научного закона. Развитая

		теория.
5	Методология и логика научного исследования	Понятие метода и методологии. Методы научного познания и их классификация. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы научного исследования. Логико-эпистемологические основания науки. Объяснение и понимание. Философские основания науки. Научная картина мира
6	Динамика науки как процесс порождения нового знания	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Становление развитой научной теории.
7	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Смена «парадигм» как фактор революционных преобразований в науке. Глобальные революции и типы научной рациональности
8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов
9	Наука как социальный институт	Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Проблема государственного регулирования науки

### 3.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

### 3.4 Перечень практических занятий

#### Семестр № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Философия и наука. Основные концепции взаимоотношений философии и науки	2
2	Возникновение науки и основные стадии в её исторической эволюции	4
3	Основные концепции философии науки	4

4	Специфика научного знания. Структура эмпирического и теоретического знания	2
5	Философские основания науки. Логика и методология науки	2
6	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания	2
7	Формирование теоретических знаний	2
8	Научные традиции и научные революции	2
9	Ступени рационального обобщения в технике. Основные концепции взаимоотношения науки и техники	2
10	Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества	2

### 3.5 Самостоятельная работа

#### Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Ведение терминологического словаря	2
2	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	6
3	Выполнение тренировочных и обучающих тестов в дистанционном режиме	4
4	Написание реферата	8
5	Подготовка к практическим занятиям	4

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дебаты, видеоконференции, вебинар, кейс-технологии

### 4 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

#### 4.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 4.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

На занятии аспирант должен выступить с сообщением по одному из вопросов, предложенных в плане семинарских занятий, продемонстрировав навыки обобщения, анализа и синтеза. Кроме этого, аспирант должен участвовать в блиц-опросах, дискуссиях по спорным вопросам изучаемой проблемы, продемонстрировав владение интерактивными формами обучения; показать знание основных понятий, терминов, относящихся к теме семинара. При подготовке к практическому занятию аспирант формирует навыки работы с учебной и справочной литературой.

##### 4.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Аспирант должен выполнить следующие виды самостоятельной работы:

1. Подготовка к семинарским занятиям.
  - 1.1. Подготовка вопроса из плана семинарских занятий по соответствующей теме.
  - 1.2. Составление терминологического словаря.
  - 1.3. Подготовка к промежуточному тестированию.

- 1.4. Подготовка конспекта по теме семинара.
- 1.5. Подготовка к контрольной работе (использование лекций, рекомендованной литературы, терминологических справочников).
- 1.6. Подготовка к экзамену
2. Выполнение заданий для самостоятельной работы
  - 2.1. Конспектирование первоисточников (текстов философов)
  - 2.2. Подготовка докладов и рефератов
  - 2.3. Работа над упражнениями и задачами
  - 2.4. Составление кроссвордов, тестов.

## **5 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

### **5.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля**

#### **5.1.1 семестр 1 | Доклад**

##### **Описание процедуры.**

Аспирант должен выступить по одной из предложенных тем по истории науки. Цель работы – более углубленное изучение проблемы, формирование умения работы с литературой, аналитического мышления, а также умения логически излагать научный материал. Предполагает использование дополнительной литературы, а не основного учебника.

##### **Критерии оценивания.**

Умеет применять общенаучные познавательные принципы при организации и проведении научных исследований  
 Владеет способами научной аргументации

#### **5.1.2 семестр 1 | Изложение**

##### **Описание процедуры.**

На занятии аспирант должен выступить с сообщением по одному из вопросов, предложенных в плане семинарских занятий, продемонстрировав навыки обобщения, анализа и синтеза. Кроме этого, аспирант должен участвовать в блиц-опросах, дискуссиях по спорным вопросам изучаемой проблемы, продемонстрировав владение интерактивными формами обучения; показать знание основных понятий, терминов, относящихся к теме семинара. При подготовке к практическому занятию аспирант формирует навыки работы с учебной и справочной литературой.

##### **Критерии оценивания.**

Для контроля за подготовкой к практическому занятию аспиранту необходимо предоставить конспект по теме. При ответах показать усвоение материала, используя основные понятия. Сделать выводы по теме, продемонстрировав навыки обобщения, анализа и синтеза фактов и теоретических положений. Продемонстрировать знания по терминологии и персоналиям темы.

## 5.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 5.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания результата освоения дисциплины (модуля) в рамках промежуточной аттестации

Код и наименование результата освоения дисциплины (модуля)	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
Р-1.1 Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов	Развернуто и содержательно отвечает на экзаменационные вопросы. Демонстрирует знание основных разделов истории и философии науки, самостоятельно и аргументированно анализирует философские идеи	Кандидатский экзамен

### 5.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

#### 5.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для кандидатского экзамена по истории и философии науки

##### 5.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен проводится в традиционной форме по заранее утверждённым кафедрой билетам. Принимает экзамен комиссия, утверждённая руководством университета.

Пример задания:

Образец типового экзаменационного билета

1. Основные формы позитивизма
2. Теоретическая нагруженность факта

##### 5.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Оценка «отлично» – выставляется аспиранту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие теоретические знания учебной программы дисциплины и умение применять	Оценка «хорошо» – выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но	Оценка «удовлетворительно» – выставляется аспиранту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, но при этом он владеет основными разделами учебной программы,	Оценка «неудовлетворительно» – выставляется аспиранту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий



их на практике при решении конкретных задач, сформированность общих компетенций	допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности	необходимыми для дальнейшего обучения при хороших или удовлетворительных практических навыках	дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.
---	---	---	--

## 6 Основная учебная литература

1. Учебная программа подготовки аспирантами и соискателями кандидатского экзамена по курсу "История и философия науки" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2006. - 38.
2. История и философия науки : учебное пособие / И. Д. Третьяков, [и др.]; отв. ред. И. Д. Третьяков, 2012. - 247.
3. Степин В. С. История и философия науки : учебник для вузов / В. С. Степин, 2014. - 423.
4. Бучило Н. Ф. История и философия науки : учебное пособие / Н. Ф. Бучило, 2016. - 427.
5. Звездина А. А. История и философия науки : электронный курс / А. А. Звездина, 2019
6. Звездина А. А. История и философия науки. История науки : учебное пособие / А. А. Звездина, И. Д. Третьяков, А. И. Шафоростов, 2020. - 179.

## 7 Дополнительная учебная литература и справочная

1. История и философия науки : учебное пособие / С. А. Лебедев [и др.], 2007. - 606.

## 8 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

## 9 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

## 10 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus 2013
2. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows (XP Prof +Vista Bussines) rus VLK поставка 08-2007

## 11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор TOSHIBA TLP-X300a

2. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST ( с экраном 2\*2 м)

3. Компьютер CoreDuo\2Gb\160\256MbGF\DVDRW\FDD\кл\мышь\ Samsung 19