

**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**

**«ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

---

Направление: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

---

Теоретические основы проектирования оборудования нефтегазоперерабатывающих,  
нефтехимических и химических производств

---

Квалификация: Магистр

---

Форма обучения: очная

---

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Документ подписан простой электронной<br>подписью<br>Составитель программы: Шафоростов<br>Александр Иванович<br>Дата подписания: 13.05.2025 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Документ подписан простой электронной<br>подписью<br>Утвердил: Новиков Павел Александрович<br>Дата подписания: 15.05.2025 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

**1.1 Дисциплина «Философия науки» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения**

| <b>Код, наименование компетенции</b>                                                                                             | <b>Код индикатора компетенции</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  | УК-1.1                            |
| УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                            | УК-5.1                            |
| УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.2                            |

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

| <b>Код индикатора</b> | <b>Содержание индикатора</b>                                                                            | <b>Результат обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.1                | Способен критически анализировать информацию, необходимую для системного разрешения проблемной ситуации | <b>Знать</b> основные проблемы и исторические типы философствования, основные законы и правила мышления.<br><b>Уметь</b> выявлять онтологические и гносеологические основания научной теории или идеи, анализировать логическую корректность выдвижения и оценки научной гипотезы, оценивать степень научности рассматриваемых положений;<br><b>Владеть</b> навыками рационального мышления для решения проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения. |
| УК-5.1                | Способен понимать и системно анализировать причины и последствия культурного разнообразия               | <b>Знать</b> историю и современное состояние философской антропологии и социальной философии;<br><b>Уметь</b> при социальном и межкультурном взаимодействии собрать и оценить информацию;<br><b>Владеть</b> навыками научной аргументации и межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                     |
| УК-6.2                | Способен самостоятельно определять научную сущность проблем в профессиональной                          | <b>Знать</b> основные законы и правила мышления.<br><b>Уметь</b> выявлять основания научной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | области, осознанно концентрироваться на целеполагании, профессиональном и личностном развитии | идеи, анализировать логическую корректность научной теории, самостоятельно выдвигать цели и задачи практической деятельности;<br><b>Владеть</b> навыками самооценки и самообразования |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Философия науки» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: Нет

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Академическое письмо»

## 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 2 ЗЕТ

| Вид учебной работы                                              | Трудоемкость в академических часах<br>(Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа) |             |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                 | Всего                                                                                                         | Семестр № 1 |
| Общая трудоемкость дисциплины                                   | 72                                                                                                            | 72          |
| Аудиторные занятия, в том числе:                                | 28                                                                                                            | 28          |
| лекции                                                          | 14                                                                                                            | 14          |
| лабораторные работы                                             | 0                                                                                                             | 0           |
| практические/семинарские занятия                                | 14                                                                                                            | 14          |
| Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)         | 44                                                                                                            | 44          |
| Трудоемкость промежуточной аттестации                           | 0                                                                                                             | 0           |
| Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине) | Зачет                                                                                                         | Зачет       |

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

#### Семестр № 1

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела и темы<br>дисциплины                | Виды контактной работы |              |    |              |         |              | СРС     |              | Форма<br>текущего<br>контроля |
|----------|-------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|----|--------------|---------|--------------|---------|--------------|-------------------------------|
|          |                                                             | Лекции                 |              | ЛР |              | ПЗ(СЕМ) |              |         |              |                               |
|          |                                                             | №                      | Кол.<br>Час. | №  | Кол.<br>Час. | №       | Кол.<br>Час. | №       | Кол.<br>Час. |                               |
| 1        | 2                                                           | 3                      | 4            | 5  | 6            | 7       | 8            | 9       | 10           | 11                            |
| 1        | Философия и наука, их специфика и место в системе культуры. | 1                      | 2            |    |              | 1       | 2            | 2, 2    | 6            | Собеседование                 |
| 2        | Предмет и основные концепции философии науки.               | 2                      | 2            |    |              | 2       | 2            | 2, 3, 3 | 14           | Собеседование                 |

|   |                                                  |   |    |  |  |   |    |      |    |               |
|---|--------------------------------------------------|---|----|--|--|---|----|------|----|---------------|
| 3 | Динамика научного познания.                      | 3 | 2  |  |  | 3 | 2  | 2    | 4  | Собеседование |
| 4 | Научная рациональность                           | 4 | 2  |  |  | 4 | 2  | 1, 2 | 8  | Собеседование |
| 5 | Научная картина мира                             | 5 | 2  |  |  | 5 | 2  | 1    | 2  | Собеседование |
| 6 | Философия техники и методология технических наук | 6 | 2  |  |  | 6 | 2  | 3    | 4  | Собеседование |
| 7 | Наука и общество                                 | 7 | 2  |  |  | 7 | 2  | 1, 2 | 6  | Собеседование |
|   | Промежуточная аттестация                         |   |    |  |  |   |    |      |    | Зачет         |
|   | Всего                                            |   | 14 |  |  |   | 14 |      | 44 |               |

## 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

### Семестр № 1

| № | Тема                                                        | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Философия и наука, их специфика и место в системе культуры. | Философское и научное мировоззрение, их специфика. Функции философии. Наука и общество. Социокультурная обусловленность науки. Сциентизм. Технические науки.                                                                                                                                                            |
| 2 | Предмет и основные концепции философии науки.               | Наука в историческом развитии. Наука как деятельность. Дисциплинарное оформление философии науки. Предмет философии науки: принципы, структура и методы научного познания, история науки, социальные и культурологические аспекты научного знания.                                                                      |
| 3 | Динамика научного познания.                                 | Научные традиции и научные революции. Проблема, гипотеза, теория. Критерии научности. Смена парадигм. Три модели исторической реконструкции науки: 1) история науки как кумулятивный процесс; 2) история науки как развитие через научные революции; 3) история науки как совокупность индивидуальных, частных ситуаций |
| 4 | Научная рациональность                                      | Рационализм и его историческое развитие. Типы научной рациональности. Неклассическая рациональность. Границы рациональности. Проблема субъекта познания.                                                                                                                                                                |
| 5 | Научная картина мира                                        | Особенности современного этапа развития науки. Научная картина мира, ее особенности и основные типы. Проблема пара- и лже-науки. Роль веры в науке. Проблема обоснования научного знания. Открытость науки.                                                                                                             |
| 6 | Философия техники и методология технических наук            | Философия техники и методология технических наук. Синтез философского, естественнонаучного и технического знания. Техника и технология. Инженерное знание. Знание и практика.                                                                                                                                           |
| 7 | Наука и общество                                            | Наука как социальный институт. Контроль за                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                      |
|--|--|------------------------------------------------------|
|  |  | наукой. Этика в науке. Национальная и мировая наука. |
|--|--|------------------------------------------------------|

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

#### 4.4 Перечень практических занятий

##### Семестр № 1

| № | Темы практических (семинарских) занятий  | Кол-во академических часов |
|---|------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Предмет и задачи дисциплины              | 2                          |
| 2 | История развития науки                   | 2                          |
| 3 | Структура научного знания                | 2                          |
| 4 | Типы рациональности                      | 2                          |
| 5 | Общенаучная и частнонаучные картины мира | 2                          |
| 6 | Теоретическое и практическое знание      | 2                          |
| 7 | Роль науки в жизни человека и общества   | 2                          |

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### Семестр № 1

| № | Вид СРС                                                   | Кол-во академических часов |
|---|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Ведение терминологического словаря                        | 10                         |
| 2 | Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам) | 22                         |
| 3 | Проработка разделов теоретического материала              | 12                         |

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: видеоконференция

#### 5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

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

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

Шафоростов А.И. Философия науки: учебное пособие. - Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2019. – 164 с.

Звездина А. А. Философия науки и техники: учебное пособие. - Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. - 248 с.

Звездина А.А., Шафоростов А.И. Философия науки: специфика научного знания. учеб. пособие. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2021. – 178 с.

Шафоростов А.И. Философия: основы эпистемологии : учеб. пособие. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2024. – 164 с.

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

Шафоростов А.И. Философия науки: учебное пособие. - Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2019. – 164 с.

Звездина А. А. Философия науки и техники: учебное пособие. - Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. - 248 с.

Звездина А.А., Шафоростов А.И. Философия науки: специфика научного знания. учеб. пособие. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2021. – 178 с.

Шафоростов А.И. Философия: основы эпистемологии : учеб. пособие. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2024. – 164 с.

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

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

#### **6.1.1 семестр 1 | Собеседование**

##### **Описание процедуры.**

Описание процедуры: При рассмотрении лекционного вопроса уточняются используемые понятия. При завершении лекционного вопроса и темы обсуждаются выводы

##### **Критерии оценивания.**

Зачтено:

Демонстрирует знание основных понятий и проблем философского знания, сформированы систематические знания основных методологических подходов к постановке и решению исследовательских проблем; содержания и структуры научно-исследовательской деятельности; основных методов и специфических особенностей проведения научного исследования.

Озвученный студентом ответ показывает его кругозор и умение сделать выводы, продемонстрировать знание терминологии и персоналий, навыки обобщения, анализа и синтеза фактов и теоретических положений.

Не зачтено:

Не способен продемонстрировать знание основных понятий и проблем философского знания, показывает слабый кругозор и недостаточное умение делать выводы, не владеет знанием терминологии, анализа и синтеза теоретических положений.

### **6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации**

| <b>Индикатор достижения компетенции</b> | <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                         | <b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b> |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| УК-1.1                                  | Демонстрирует знание основных понятий и проблем философского знания, сформированы систематические знания основных методологических | Фонд оценочных средств по дисциплине «Философия науки». Вид  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | подходов к постановке и решению исследовательских проблем                                                                                                                                                                                                                  | промежуточной аттестации – зачет                                                             |
| УК-5.1 | Демонстрирует знание основных понятий и проблем философской антропологии и социальной философии, приемов научной аргументации и межкультурного взаимодействия<br>сформированы устойчивые навыки сбора и оценки информации, строго учитывая социальные и культурные реалии. | Фонд оценочных средств по дисциплине «Философия науки». Вид промежуточной аттестации – зачет |
| УК-6.2 | Демонстрирует умение самостоятельно составить план деятельности, сформулировать приоритетные цели и приоритетные задачи, на практике реализовать результаты самооценки и самообразования                                                                                   | Фонд оценочных средств по дисциплине «Философия науки». Вид промежуточной аттестации – зачет |

## 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

### 6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

#### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачёт осуществляется в виде группового или индивидуального собеседования со студентами. Проверяется ведение терминологического словаря. Конкретная процедура определяется преподавателем для каждого студента на основе учёта итоговых показателей по всем видам аудиторных и самостоятельных работ во время семестра.

Пример задания:

1. Функции науки в жизни общества
2. Возникновение дисциплинарно-организованной науки
3. Многообразие типов научного знания.
4. Структура теоретического знания.
5. Развёртывание теории как процесса решения задач
6. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира.
7. Проблемная ситуация в науке.
8. Философия как генерация категориальных структур необходимых для освоения новых типов системных объектов.
9. Историческая смена типов научной рациональности
10. Развитие классических и современных научно-технических дисциплин
11. Динамика научного знания
12. Наука и ненаука. Лженаука.
13. Научный метод как проблема.
14. Техногенная цивилизация и инновации.

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

| Зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Не зачтено                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Демонстрирует знание основных понятий и проблем философского знания, сформированы систематические знания основных методологических подходов к постановке и решению исследовательских проблем; содержания и структуры научно-исследовательской деятельности; основных методов и специфических особенностей проведения научного исследования.</p> <p>Озвученный студентом ответ показывает его кругозор и умение сделать выводы, продемонстрировать знание терминологии и персоналий, навыки обобщения, анализа и синтеза фактов и теоретических положений.</p> | <p>Не способен продемонстрировать знание основных понятий и проблем философского знания, показывает слабый кругозор и недостаточное умение делать выводы, не владеет знанием терминологии, анализа и синтеза теоретических положений.</p> |

## 7 Основная учебная литература

1. Шафоростов А. И. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие / А. И. Шафоростов, 2020. - 175.
2. Звездина А. А. История и философия науки. История науки : учебное пособие / А. А. Звездина, И. Д. Третьяков, А. И. Шафоростов, 2020. - 179.
3. Звездина А. А. Философия технических наук : учебное пособие / А. А. Звездина, А. И. Шафоростов, 2020. - 164.
4. Шафоростов А. И. Философия. Основы онтологии : учебное пособие / А. И. Шафоростов, 2021. - 184.
5. Шафоростов А. И. Философия науки. Специфика научного знания : учебное пособие / А. И. Шафоростов, А. А. Звездина, 2022. - 176.
6. Шафоростов А. И. Философия науки : учебное пособие / А. И. Шафоростов, 2019. - 164.
7. Философия науки в вопросах и ответах : учеб. пособие для аспирантов / В. П. Кохановский [и др.], 2006. - 346.
8. Философия науки : учебное пособие / А. М. Старостин [и др.], 2014. - 364.
9. Степин В. С. История и философия науки : учебник для вузов / В. С. Степин, 2014. - 423.
10. Бучило Н. Ф. История и философия науки : учебное пособие / Н. Ф. Бучило, 2016. - 427.

## 8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Шафоростов А. И. Философия. Истоки и развитие философских проблем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Шафоростов, 2021. - 178.



2. Третьяков И. Д. Логика : учебное пособие по направлениям подготовки 40.03.01 - Юриспруденция / И. Д. Третьяков, А. И. Шафоростов, 2019. - 102.
3. Корчевина Л. В. Философия науки : практикум / Л. В. Корчевина, 2020. - 114.
4. Степин В. С. Философия науки и техники : учебное пособие для вузов / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М. А. Розов, 1995. - 377.
5. История и философия науки : учебное пособие / И. Д. Третьяков, [и др.]; отв. ред. И. Д. Третьяков, 2012. - 247.
6. Томпсон М. Философия науки / М. Томпсон, 2003. - 297.
7. Лешкевич Татьяна Геннадьевна. Философия науки: традиции и новации : учеб. пособие для вузов / Т. Г. Лешкевич, 2001. - 413.

## **9 Ресурсы сети Интернет**

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

## **10 Профессиональные базы данных**

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

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

1. Microsoft Office Standard 2010\_RUS\_ поставка 2010 от ЗАО "СофтЛайн Трейд"
2. Microsoft Windows Seven Professional [1x500] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x500] )\_поставка 2010

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория
2. доска аудиторная