

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра правоведения и иностранных языков**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

«27» марта 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1.1 «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

2.1.5 Строительные материалы и изделия

Братск, 2023

|  |    |
|--|----|
| <b>1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b> .....   | 3  |
| 1.1 Цель дисциплины .....  | 3  |
| 1.2 Задачи дисциплины.....   | 3  |
| 1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы .....  | 3  |
| 1.4 Требования к уровню освоения содержания дисциплины .....   | 3  |
| <b>2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</b> .....                                    | 3  |
| 2.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения .....   | 3  |
| 2.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость ..... | 4  |
| <b>3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....  | 4  |
| 3.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы .....  | 4  |
| 3.2 Содержание лекционных занятий.....   | 5  |
| 3.3 Практические занятия, семинары.....  | 7  |
| 3.4 Контрольные мероприятия .....  | 7  |
| <b>4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....  | 10 |
| 4.1 Рекомендуемая литература .....   | 10 |
| 4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ....  | 11 |
| <b>5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | 11 |
| <b>6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | 11 |
| <b>Приложение 1.</b> Аннотация рабочей программы дисциплины .....  | 13 |
| <b>Приложение 2.</b> Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации .....                | 14 |
| <b>Приложение 3.</b> Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....   | 22 |

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний об исторических этапах и теоретико-методологических основаниях развития науки в целом как явления культуры, а также знаний по истории и философским проблемам отдельных областей научного знания для подготовки аспирантов и соискателей ученых степеней в БрГУ к сдаче экзамена по курсу «История и философия науки».

## 1.2. Задачи дисциплины

Ориентировать профессиональную подготовленность специалиста на осмысление имманентного вхождения научных знаний в контекст философской рефлексии как в историческом аспекте развития науки, так и в анализе основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе развития.

## 1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» (2.1.1) относится к базовой и является обязательной для изучения.

## 1.4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

| <i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i> |   |
|--|---|
| <b>знать:</b>  | – историю, философию и методологию становления и развития научного знания;<br>- применять знания по истории, философии и методологии науки к решению конкретных проблем диссертационного исследования.  |
| <b>уметь:</b>  | – определять объект и предмет исследования;<br>- формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования;<br>- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа.  |
| <b>владеть:</b>  | – - навыками формально-логического определения понятий;<br>- комплексным и системным подходами к анализу научных проблем;<br>- аргументацией и объяснением научных суждений;<br>- рефлексивным знанием;<br>- критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав. |

## 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

### 2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

| <i>Форма обучения</i> | <i>Курс</i> | <i>Трудоемкость дисциплины в часах</i> |                         |               |  |                               | <i>Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР</i> | <i>Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)</i> |
|-----------------------|-------------|--|-------------------------|---------------|--|-------------------------------|---|--|
|                       |             | <i>Всего часов (с экз.)</i>            | <i>Аудиторных часов</i> | <i>Лекции</i> | <i>Семинары<br/>Практические занятия</i> | <i>Самостоятельная работа</i> |   |  |
| <b>1</b>              | <b>2</b>    | <b>3</b>                               | <b>4</b>                | <b>5</b>      | <b>6</b>                                 | <b>7</b>                      | <b>8</b>  | <b>9</b>   |
| <b>Очная</b>          | 1           | 144                                    | 60                      | 12            | 48                                       | 48                            | Реферат   | Экзамен  |

Экзамен по дисциплине «История и философия науки» проводится в форме кандидатского экзамена.

## 2.2. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость

| <i>Вид учебной работы</i>                     | <i>Трудоемкость, часов</i> | <i>Распределение по курсам, час</i> |
|---|----------------------------|-------------------------------------|
|   |                            | <i>1 КУРС</i>                       |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>             | 60                         | 60                                  |
| Лекции (Лк)                                   | 12                         | 12                                  |
| Практические занятия (ПЗ)                     | 48                         | 48                                  |
| <b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>    | 48                         | 48                                  |
| Реферат                                       | 20                         | 20                                  |
| Подготовка к практическим занятиям            | 10                         | 10                                  |
| Подготовка к экзамену                         | 10                         | 10                                  |
| <b>Вид промежуточной аттестации (экзамен)</b> | 36                         | 36                                  |
| Общая трудоемкость дисциплины 144 час.        | <b>108</b>                 | <b>108</b>                          |
| зач. ед.                                      | <b>3</b>                   | <b>3</b>                            |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

| <i>№ раздела</i> | <i>Наименование разделов дисциплины</i>  | <i>Виды учебной работы; часы</i> |                             |            |                    |
|------------------|--|----------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------|
|                  |  | <i>Лекции</i>                    | <i>Практические занятия</i> | <i>СР*</i> | <i>Всего часов</i> |
| 1.               | <b>Раздел I. История и философия науки.</b><br>Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции. | 1                                | 4                           | 4          | 9                  |
|                  | Предмет и основные концепции современной философии науки.  | 2                                | 4                           | 6          | 12                 |
|                  | Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.   | 2                                | 6                           | 6          | 14                 |
|                  | Структура научного знания.   | 1                                | 4                           | 4          | 9                  |
|                  | Методология научного исследования.   | 1                                | 4                           | 4          | 9                  |
|                  | Общие концепции и модели развития научного знания.   | 1                                | 4                           | 4          | 9                  |
|                  | Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.                               | 1                                | 4                           | 6          | 11                 |
|                  | Особенности  | 1                                | 4                           | 4          | 9                  |

|    |   |           |           |           |            |
|----|---|-----------|-----------|-----------|------------|
|    | современного этапа развития науки.  |           |           |           |            |
| 2. | <b>Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук.</b><br>Философия техники как раздел философского знания. | 1         | 7         | 6         | 14         |
|    | История и методология технических наук.   | 1         | 7         | 4         | 12         |
|    | <b>ИТОГО</b>  | <b>12</b> | <b>48</b> | <b>48</b> | <b>108</b> |

### 3.2. Содержание лекционных занятий

| <i>Номер, наименование разделов дисциплины</i> | <i>Наименование тем (разделов)</i>   | <i>Объем в часах</i> |
|--|--|----------------------|
| <b>1. История и философия науки.</b>           | <i>Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.</i><br>Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание. Научное знание как система, его особенности и структура. Наука как познавательная деятельность. Наука как специфический тип знания. Классификация наук. Наука как социальный институт. Современная культура и научный прогресс. Сциентизм и антисциентизм. Роль и функции науки в жизни общества.   | 1                    |
|  | <i>Предмет и основные концепции современной философии науки.</i><br>Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская, неопозитивистская и постпозитивистская традиции в философии науки. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.  | 2                    |
|  | <i>Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.</i><br>Преднаука и особенности ее проявления в духовной культуре человечества: становление науки как формирование и развитие рационально-теоретического мировоззрения в античной культуре; ориентация на теологию как форму, определяющую функционирование научных знаний в средневековой культуре и возникновение университетской науки в XII-XIII веках; научная революция XVI-XVII вв. как фактор становления современной науки.<br>Наука в XVIII-начале XIX века: научные достижения и открытия (математика, механика, астрономия, физика, биология, философия, социология, психология); становление дисциплинарно организованной науки; возникновение технических наук. Особенности механистической картины мира и ее роль в формировании классической науки. | 2                    |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Становление неклассической науки: эволюционные идеи XIX-начала XX в.в. в физике, геологии и биологии; научные открытия начала XX века и их методологическая роль в формировании неклассической науки.</p> <p>Основные характеристики современной, постнеклассической науки.</p>   |   |
|  | <p><i>Структура научного знания.</i></p> <p>Основания науки: структура оснований науки (предпосылочное знание, идеалы и нормы исследования, научная картина мира, философские основания). Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Основные структуры научного знания: научное понятие, научный закон, научное объяснение. Понятие рациональности как элемента структуры научного знания.</p>  | 1 |
|  | <p><i>Методология научного исследования.</i></p> <p>Общая характеристика методов науки. Эмпирическое знание: научные наблюдения, интерпретация данных, эксперимент. Теоретическое знание: подходы и методы к процессу научного познания. Формы научного познания: научный факт, научная проблема, гипотеза, теория.</p>  | 1 |
|  | <p><i>Общие концепции и модели развития научного знания.</i></p> <p>Модели развития науки в истории философии. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Основные этапы, характеризующие процесс развития научных знаний: взаимодействие картины мира и опытных фактов, формирование первичных теоретических моделей и законов, становление развитой научной теории. Проблемные ситуации; роль аналогий в теоретическом поиске; взаимосвязь логики открытия и логики обоснования.</p> | 1 |
|  | <p><i>Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.</i></p> <p>Понятие научной традиции и инновации. Научные революции как перестройка оснований науки и точки бифуркации в развитии знания. Глобальные революции в развитии научного знания: основные исторические типы и преобразование картины мира. Научная рациональность в контексте научных революций.</p>   | 1 |
|  | <p><i>Особенности современного этапа развития науки.</i></p> <p>Основные характеристики современной, постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Проблемы биосферы и</p>   | 1 |

|  |  |    |
|--|--|----|
|  | экологии в современной науке (экологическая этика и ее философские основания). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.   |    |
| <b>2. Философские проблемы техники и технических наук.</b> | <i>Философия техники как раздел философского знания.</i><br>Философия техники как область философских исследований.<br>Критерии развития и исторические периоды динамики техники.<br>Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации.   | 1  |
|  | <i>История и методология технических наук.</i><br>История и методология технических наук как область философии техники.<br>Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности.<br>Проблемы технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика. | 1  |
|  | <b>ИТОГО</b>   | 12 |

### 3.3. Практические занятия, семинары

| <i>№ п/п</i> | <i>Номер раздела дисциплины</i> | <i>Наименование тем практических занятий (семинаров)</i>  | <i>Объем в часах</i> |
|--------------|---------------------------------|---|----------------------|
| 1            | <b>1.</b>                       | <b>Раздел I. История и философия науки.</b><br>Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.                  | 4                    |
| 2            |                                 | Предмет и основные концепции современной философии науки.   | 4                    |
| 3            |                                 | Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.  | 6                    |
| 4            |                                 | Структура научного знания.  | 4                    |
| 5            |                                 | Методология научного исследования.  | 4                    |
| 6            |                                 | Общие концепции и модели развития научного знания.  | 4                    |
| 7            |                                 | Научные традиции и научные революции.<br>Рациональность в научном познании.   | 4                    |
| 8            |                                 | Особенности современного этапа развития науки.  | 4                    |
| 9            | <b>2.</b>                       | <b>Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук.</b><br>Философия техники как раздел философского знания. | 7                    |
| 10           |                                 | История и методология технических наук.   | 7                    |
|              |                                 | <b>ИТОГО</b>  | <b>48</b>            |

### 3.4. Контрольные мероприятия: реферат

Цель: закрепление содержания курса «История, философия и методология науки» для сдачи кандидатского минимума в углубленном изучении, предполагающем самостоятельную работу с философской и специальной литературой.

Содержание: работа над рефератом предполагает индивидуальный выбор изучаемой темы с ориентацией на специальность и тематику диссертационного исследования; владение умением написания научной работы (систематизация, структурирование, теоретическое и логическое обоснование излагаемого материала). Структура работы должна соответствовать

основным требованиям к написанию научной работы и содержать следующие элементы: титульный лист, оформленный согласно требованиям; содержание с нумерацией страниц; введение, основная часть (структурируется согласно теме и поставленным задачам), заключение, список литературы.

Основная тематика:

1. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
2. Античная философия как протонаука: социально-исторические условия и особенности развития.
3. Средневековая ученость как культурный феномен.
4. Схоластический идеал научного знания как парадигма средневекового типа рациональности.
5. Социально-исторические условия возникновения новоевропейской науки.
6. Проблема метода в философии Нового времени.
7. Позитивизм как философия и идеология науки (критический анализ).
8. Научные конвенции и проблема конвенционализма в позитивистской философии.
9. Проблема критериев оценки научного знания в позитивистской философии.
10. Релятивность знания и проблема релятивизма в позитивистской философии.
11. Проблема обоснования знания в неопозитивизме.
12. неопозитивизм о роли знаково-символических средств научного мышления.
13. Методология критического рационализма К.Поппера.
14. Контекст открытия и контекст обоснования в научном знании (И.Лакатос, П.Фейерабэнд).
15. Проблема обоснования знания в концепциях К.Поппера и Л.Витгенштейна.
16. П.Фейерабэнд: соотношение науки, мифа и религии в современном мире.
17. Постпозитивистские модели развития и методологии науки (Т.Кун, М.Полани, П.Фейерабэнд).
18. Критерии оценки научно-исследовательских программ и их значения для современной науки
19. Эволюция картины мира и формирование философских категорий.
20. Понятие социокультурного фона науки, его функции в ее развитии.
21. Философско-социальные проблемы развития техники.
22. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции и отражение современного состояния науки.
23. Управление и самоуправление в научной сфере.
24. Наука как фактор развития современного общества.
25. Наука и глобальные проблемы человечества.
26. Научное и нарративное знание с позиций языка и языкознания.
27. Субъект научного познания, его социальная природа.
28. Критерии научности знания.
29. Проблема демаркации научного и вненаучного знания.
30. Понятие объекта науки. Проблема типологии объектов научного познания.
31. Особенности науки как социального института.
32. Наука и политика. Свобода и ответственность ученого: идеалы и реальность.
33. Наука в современном обществе: потребности и границы государственно-правового регулирования.
34. Идеалы, нормы и философские основания науки.
35. Понятие картины мира и ее методологические функции в системе научного знания.
36. Философские и социокультурные основания науки.
37. Основные методы научного познания.
38. Эксперимент, его виды и функции в научном познании.
39. Понятие «научный факт»: процедура формирования и проблема теоретической нагруженности.
40. Теория как форма научного знания.
41. Основные модели развития научного познания.
42. Язык и познание.



43. Когнитивные стратегии в синергетике.
44. Объяснение, интерпретация, понимание в развитии науки.
45. Понятие научной революции (сущность, содержание, типология).
46. Философия техники П.К. Энгельмейера.
47. Античное понимание техники, техническое объяснение природы.
48. Ремесленная техника и развитие науки, переосмысление представлений о природе, научном познании и практическом действии в Средние века.
49. Понимание роли технической деятельности у мастеров-инженеров-художников-ученых эпохи Возрождения.
50. Формирование научной техники в трудах ученых Нового времени, спецификация техники и технизация науки.
51. Техническое творчество: особенности проявления, проблемы формирования и развития, структура.
52. Философия техники как теория технической деятельности.
53. Основные виды инженерной деятельности и этапы ее развития.
54. Изменение соотношения науки и техники в истории развития общества.
55. Техническая и инженерная деятельность, роль научного образования инженера.
56. Методология научно-технического исследования.
57. Природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин.
58. Естествознание и технические науки.
59. Техника и математика.
60. Техническая, инженерная и хозяйственная этика.

Рекомендуемый объем: 20 – 25 страниц текста, формат А-4, интервал одинарный, поля  
2см, шрифт 14 Times New Roman.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| 4.1. Рекомендуемая литература   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| 4.1.1. Основная литература  |  |   |  |  |
| №   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство                                 | Кол-<br>Эл. адрес  |
| 1   | Зеленов, Л.А.  | История и философия науки : учебное пособие / Л. А. Зеленов, А. А. Владимиров, В. А. Щуров.   | Москва: ФЛИНТА, 2021. – 473 с.               | 1<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83087">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83087</a> |
| 2   | Ерохин, А.М.<br>Черникова, В.Е.<br>Сергодеева, Е.А.<br>Каширина О.В. и др.   | Философия и методология науки: учебное пособие /сост. А.М. Ерохин, В.Е. Черникова, Е.А. Сергодеева, О.В. Каширина и др.   | Ставрополь: СКФУ, 2017. - 260 с.             | 1<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483713">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483713</a> |
| 4.1.2. Дополнительная литература  |  |   |  |  |
| №   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство                                 | Кол-<br>Эл. адрес  |
| 1   | Рузавин, Г.И.  | Философия науки: учебное пособие/ Г.И. Рузавин.   | Москва: Юнити-Дана, 2015. - 182 с.           | 1<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114561">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114561</a> |
| 2   | Яшин, Б.Л.   | Философия науки. Курс лекций : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Б.Л. Яшин.   | Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 340 с. | 1<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480084">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480084</a> |
| 4.1.3. Методические разработки  |  |   |  |  |
| №   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство                                 | Кол-<br>Эл. адрес  |
| 1.  | М.А. Арефьев, А.Г. Давыденкова, А.Я. Кожурин, С.В. Алябьева.   | Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки: учебное пособие / М.А. Арефьев, А.Г. Давыденкова, А.Я. Кожурин, С.В. Алябьева. | Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 383 с. | 1<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485271">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485271</a> |
| 4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |  |   |  |  |
| 1.  | Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <a href="https://vak.minobrnauki.gov.ru/main">https://vak.minobrnauki.gov.ru/main</a> |   |  |  |
| 2   | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  |   |  |  |
| 4.3.1 Перечень программного обеспечения                                   |  |   |  |  |

|    |   |
|----|---|
| 1. | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия.  |
| 2. | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен.  |
| 3. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор № 6058 (1407) от 21.11.2022 г. Лицензия с 24.11.2022 до 02.12.2023/ |

#### **4.3.2 Перечень информационных справочных систем**

|    |  |
|----|--|
| 1. | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                 |
| 3. | Электронная библиотека БрГУ                                |
| 4. | Электронный каталог библиотеки БрГУ                        |
| 5. | «Университетская библиотека online»                        |
| 6. | Справочно-правовая система «Консультант Плюс»              |
| 7. | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система             |

### **5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <i>№ аудитории</i> | <i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i> | <i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>  |
|--------------------|--|---|
| 1                  | 2  | 3   |
| ауд. 1308          | Учебная аудитория (мультимедийный) класс   | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60;</li> <li>- интерактивный монитор-планшет Wacom LSD 22 PL-2200 Interactive PenDisplay;</li> <li>- акустическая система CAMERON MSP-2050;</li> <li>- ПК: сист. блок Celeron D346 + монитор TFT19 Samsung E1920NR.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доска поворотная – 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 32 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.</li> </ul> |
| ауд.2201           | Читальный зал № 1  | <p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p>  |

### **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Задача теоретического и практического курса «История и философия науки» - ориентировать профессиональную подготовленность специалиста на осмысление имманентного вхождения научных знаний в контекст философской рефлексии как в историческом аспекте развития науки, так и в анализе основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе развития. Дисциплина «История и философия науки» в аспирантуре предусматривает преемственность с вузовским курсом по философии и отражает специфику аспирантского курса.

Для формирования и развития навыков к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки разработан лекционный курс, привлекаются учебники и учебные пособия.

Закрепление и совершенствование знаний по истории, философии и методологии науки происходит на семинарских занятиях, предполагающих освоение и применение знаний к решению конкретных проблем диссертационного исследования. Проблемы современной науки связываются с темой диссертационного исследования при написании реферата по одной из предложенных тем изучаемого курса.

Самостоятельная работа обучающихся по освоению дисциплины «История и философия науки» предполагает проработку лекционного материала, систематическую работу по изучению основной и дополнительной литературы, анализ и последующее обсуждение на практических занятиях и консультациях с преподавателем. За небольшой период времени аспирант (соискатель) должен овладеть знаниями по истории, философии и методологии становления и развития научного знания, предполагающими новый уровень понятийного аппарата обучающегося; навыками комплексного и системного походов к анализу научных проблем, аргументацией и объяснением научных суждений, рефлексивным знанием, критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий. Эти умения и навыки наиболее успешно формируются самостоятельной подготовкой к практическим семинарским занятиям и сдаче кандидатского экзамена. Большое значения в самостоятельной работе имеет изучение рекомендуемой литературы и работа с информационными ресурсами.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

### ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование знаний об исторических этапах и теоретико-методологических основаниях развития науки в целом как явления культуры, а также знаний по истории и философским проблемам отдельных областей научного знания для подготовки аспирантов и соискателей ученых степеней в БрГУ к сдаче экзамена кандидатского минимума по курсу «История и философия науки».

Задачей изучения дисциплины является: ориентировать профессиональную подготовленность специалиста на осмысление имманентного вхождения научных знаний в контекст философской рефлексии как в историческом аспекте развития науки, так и в анализе основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе развития.

#### 2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

##### 2.2 Основные разделы дисциплины:

Раздел I. История и философия науки.

- 1 – Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.
- 2 – Предмет и основные концепции современной философии науки.
- 3 – Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.
- 4 - Структура научного знания.
- 5 - Методология научного исследования.
- 6 - Общие концепции и модели развития научного знания.
- 7 - Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.
- 8 - Особенности современного этапа развития науки.

Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук.

9. Философия техники как раздел философского знания.
10. История и методология технических наук.

#### 3. Планируемые результаты обучения

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>знать:</b>   | – историю, философию и методологию становления и развития научного знания;<br>- применять знания по истории, философии и методологии науки к решению конкретных проблем диссертационного исследования.  |
| <b>уметь:</b>   | – определять объект и предмет исследования;<br>- формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования;<br>- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа.  |
| <b>владеть:</b> | – - навыками формально-логического определения понятий;<br>- комплексным и системным подходами к анализу научных проблем;<br>- аргументацией и объяснением научных суждений;<br>- рефлексивным знанием;<br>- критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав. |

#### 4. Вид промежуточной аттестации: кандидатский экзамен

Приложение 2

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 1. Описание фонда оценочных средств

| <i>№</i> | <i>Раздел</i>                                       | <i>Тема</i>  | <i>ФОС</i>  |
|----------|---|--|---|
| 1        | 2   | 3  | 4   |
| 1        | 1. История и философия науки.                       | 1.1. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.                 | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 1.1 – 1.7.</i>   |
| 2        |   | 1.2. Предмет и основные концепции современной философии науки.               | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 1.8 – 1.10.</i>  |
| 3        |   | 1.3 Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.             | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 1.11 – 1.19.</i> |
| 4        |   | 1.4 Структура научного знания.   | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 1.20 – 1.26.</i> |
| 5        |   | 1.5 Методология научного исследования.                                       | <i>Экзаменационные вопросы № 1.27 – 1.34.</i>                       |
| 6        |   | 1.6 Общие концепции и модели развития научного знания.                       | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 1.35 – 1.40.</i> |
| 7        |   | 1.7 Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании. | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 1.41 – 1.44.</i> |
| 8        |   | 1.8 Особенности современного этапа развития науки.                           | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 1.45 – 1.48.</i> |
| 9        | 2. Философские проблемы техники и технических наук. | 2.1 Философия техники как раздел философского знания.                        | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 2.1 – 2.3.</i>   |
| 10       |   | 2.2 История и методология технических наук.                                  | <i>Практическое занятие. Экзаменационные вопросы № 2.4 – 2.6.</i>   |

## 2. Текущий контроль

| <i>№</i> | <i>Вид занятия</i>           | <i>Раздел</i>                 | <i>Тема</i>  | <i>Форма текущего контроля</i>  |
|----------|------------------------------|-------------------------------|--|---|
| 1        | <i>Практическое занятие.</i> | 2                             | 3  | 4   |
| 1        | <i>Практическое занятие.</i> | 1. История и философия науки. | 1.1. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.   | <i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i><br>1. Формы бытия науки: мировоззрение; особая сфера культуры; социальный институт.<br>2. Наука как познавательная деятельность и специфический тип знания.<br>3. Наука в культуре современной цивилизации. Функции науки в жизни общества.  |
| 2        | <i>Практическое занятие.</i> |                               | 1.2. Предмет и основные концепции современной философии науки. | <i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i><br>1. Предмет и основные задачи философии науки.<br>2. Метафизика и физика в классификации Аристотеля.<br>3. Образ науки в философии Ф.Бэкона и Р. Декарта.<br>4. Понимание науки в позитивистской философии XIX века (позитивизм, эмпириокритицизм)<br>5. Понимание науки в теоретической деятельности Венского кружка (логический позитивизм).<br>6. К.Поппер о ключевых проблемах философии науки.<br>7. Эволюционные модели науки (Т.Кун, И.Лакатос).<br>8. Взаимоотношения научного и философского творчества (В.И.Вернадский, С.З.Франк).<br>9. Проблемное поле современной философии науки. |
| 3        | <i>Практическое занятие.</i> |                               | 1.3 Возникновение науки и основные стадии                      | <i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i>  |

|   |                              |  |  |   |
|---|------------------------------|--|--|---|
|   |                              |  | исторической эволюции.                 | <p>1. Становление науки как формирование и развитие рационально-теоретического мировоззрения в античной культуре.</p> <p>2. Особенности формирования средневековой европейской науки. Возникновение университетской науки в XII-XIII веках: школы, представители, достижения.</p> <p>3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре (XVI-XVIII вв): научные достижения и представители.</p> <p>4. Становление дисциплинарно-организованной науки.</p> <p>5. Становление неклассической науки: эволюционные идеи и научные открытия XIX-начала XX в.в. и их методологическая роль в формировании неклассической науки.</p> <p>6. Основные характеристики современной, постнеклассической науки.</p> |
| 4 | <i>Практическое занятие.</i> |  | 1.4 Структура научного знания.         | <p><i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i></p> <p>1. Особенности и структура эмпирического уровня познания.</p> <p>2. Особенности и структура теоретического уровня познания.</p> <p>3. Идеалы и нормы исследования как основания научного знания.</p> <p>4. Научная картина мира как основание научного знания.</p> <p>5. Философские основания науки.</p>  |
| 5 | <i>Практическое занятие.</i> |  | 1.5 Методология научного исследования. | <p><i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i></p> <p>1. Предмет методологии науки. Общая характеристика и классификация методов науки.</p> <p>2. Научная проблема как форма и внутренний источник развития научного знания.</p> <p>3. Научное объяснение:</p>   |



|   |                              |  |  |   |
|---|------------------------------|--|--|---|
|   |                              |  |  | методы и функции.<br>4. Понимание как процесс развития познания: методы и функции.<br>5. Предвидение и прогнозирование в науке.   |
| 6 | <i>Практическое занятие.</i> |  | 1.6 Общие концепции и модели развития научного знания.                       | <i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i><br>1. Историческая изменчивость механизмов порождения нового знания: основные модели развития науки.<br>2. Эволюционная эпистемология как направление в западной философско-гносеологической мысли.<br>3. Постпозитивизм: разработка проблем развития и роста научного знания.<br>4. Кумулятивизм и антикумулятивизм.<br>5. Интернализм и экстернализм |
| 7 | <i>Практическое занятие.</i> |  | 1.7 Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании. | <i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i><br>1. Научные традиции и научные революции.<br>2. Научные революции как перестройка оснований науки.<br>3. Классификация и типология научных революций.<br>4. Рациональность в научном познании.   |
| 8 | <i>Практическое занятие.</i> |  | 1.8 Особенности современного этапа развития науки.                           | <i>Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:</i><br>1. Освоение самоорганизующихся, «синергетических систем и новые стратегии научного поиска.<br>2. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.<br>3. Проблемы биосферы и экологии в современной науке.<br>4. Современный этап в развитии науки и перспективы научно-технического прогресса.                               |

|    |                       |  |   |  |
|----|-----------------------|--|---|--|
|    |                       |  |   | 5. Этические проблемы науки конца XX- начала XXI вв. Сциентизм и антисциентизм.<br>6. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.  |
| 9  | Практическое занятие. | 2.Философские проблемы техники и технических наук. | 2.1 Философия техники как раздел философского знания. | Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:<br>1. Философия техники как область философских исследований.<br>2. Критерии развития и исторические периоды динамики техники.<br>3. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации.   |
| 10 | Практическое занятие. |  | 2.2 История и методология технических наук.           | Контрольные вопросы для подготовки к практическому занятию:<br>1. История и методология технических наук как область философии техники.<br>2. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности.<br>3. Проблемы технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика. |

### 3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине «История и философия науки» проводится в форме экзамена.

Экзаменационные вопросы

| <i>№ п/п</i> | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ</b>                                   | <i>№ и наименование раздела (согласно р.3)</i>  |
|--------------|--|---|
| <b>1</b>     | <b>2</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1.</b>    | <b>1.</b> Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание. | <b>1. История и философия науки.</b><br>1.1.Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции. |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | 2. Научное знание как система, его особенности и структура.   | -   |
|    | 3. Наука как познавательная деятельность.   | -   |
|    | 4. Наука как социальный институт.   | -   |
|    | 5. Наука как специфический тип знания. Классификация наук.  | -   |
|    | 6. Современная культура и научный прогресс. Сциентизм и антисциентизм.  | -   |
|    | 7. Роль и функции науки в жизни общества.   | -   |
| 2. | 1. Позитивистская и неопозитивистская традиции в философии науки.   | 1.2. Предмет и основные концепции современной философии науки.    |
|    | 2. Постпозитивистская традиции в философии науки.   | -   |
|    | 3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.  | -   |
| 3. | 1. Становление науки как формирование и развитие рационально-теоретического мировоззрения в античной культуре.  | 1.3. Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции. |
|    | 2. Функционирование научных знаний в средневековой культуре   | -   |
|    | 3. Возникновение университетской науки в XII-XIII веках: школы, представители, достижения.  | -   |
|    | 4. Научная революция XVI-XVII вв. как фактор становления современной науки: представители и научные достижения.   | -   |
|    | 5. Наука в XVIII-начале XIX века: представители и научные достижения.   | -   |
|    | 6. Становление дисциплинарно организованной науки; возникновение технических наук.  | -   |
|    | 7. Особенности механистической картины мира и ее роль в формировании классической науки.  | -   |
|    | 8. Становление неклассической науки: эволюционные идеи XIX-начала XX в.в. в физике, геологии и биологии; научные открытия начала XX века и их методологическая роль в формировании неклассической науки | -   |
|    | 9. Основные характеристики современной, постнеклассической науки.   | -   |
| 4. | 1. Основания науки: предпосылочное знание, идеалы и нормы исследования.   | 1.4. Структура научного знания.                                   |
|    | 2. Научная картина мира, философские основания.   | -   |
|    | 3. Эмпирический уровень научного познания.  | -   |
|    | 4. Теоретический уровень научного познания.   | -   |
|    | 5. Научное понятие и научный закон как элементы структуры научного знания.  | -   |
|    | 6. Научное объяснение.  | -   |
|    | 7. Понятие рациональности как элемента структуры научного знания.   | -   |
| 5. | 1. Общая характеристика методов науки: классификация; общелогические методы познания.   | 1.5. Методология научного   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | исследования.   |
|    | 2. Эмпирическое знание: научные наблюдения и описание.   | -   |
|    | 3. Эксперимент как метод научного познания.  | -   |
|    | 4. Теоретическое знание: характеристика специфических методов.   | -   |
|    | 5. Научный факт как форма теоретического уровня научного познания.   | -   |
|    | 6. Научная проблема как форма теоретического уровня научного познания.   | -   |
|    | 7. Гипотеза как форма теоретического уровня научного познания.   | -   |
|    | 8. Теория как форма теоретического уровня научного познания.   | -   |
| 6. | 1. Модели развития науки в истории философии. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. | 1.6. Общие концепции и модели развития научного знания.   |
|    | 2. Взаимодействие картины мира и опытных фактов в процессе развития научных знаний.  | -   |
|    | 3. Формирование первичных теоретических моделей и законов и становление развитой научной теории.                                 | -   |
|    | 4. Проблемные ситуации как внутренний источник развития научного знания.   | -   |
|    | 5. Роль аналогий в теоретическом поиске  | -   |
|    | 6. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования.   | -   |
| 7. | 1. Понятие научной традиции и инновации.   | 1.7. Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.                                       |
|    | 2. Научные революции как перестройка оснований науки и точки бифуркации в развитии знания.                                       | -   |
|    | 3. Глобальные революции в развитии научного знания: основные исторические типы и преобразование картины мира.                    | -   |
|    | 4. Научная рациональность в контексте научных революций.   | -   |
| 8. | 1. Освоение самоорганизующихся, «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.                                      | 1.8. Особенности современного этапа развития науки  |
|    | 2. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов в построении общенаучной картины мира.                 | -   |
|    | 3. Проблемы биосферы и экологии в современной науке.   | -   |
|    | 4. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.                                     | -   |
| 9. | 1. Философия техники как область философских исследований.   | 2. <b>Философские проблемы техники и технических наук.</b><br>2.1 Философия техники как раздел философского знания. |
|    | 2. Критерии развития и исторические периоды динамики техники.  | -   |

|            |   |   |
|------------|---|---|
|            | <b>3. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации.</b>   | -   |
| <b>10.</b> | <b>1. История и методология технических наук как область философии техники.</b>   | <b>2.2. История и методология технических наук.</b> |
|            | <b>2. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности.</b> | -   |
|            | <b>3. Проблемы технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика.</b>                              | -   |

#### 4. Критерии и показатели оценивания

| <i>Показатели</i>  | <i>Оценка</i>              | <i>Критерии</i>  |
|--|----------------------------|--|
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю, философию и методологию становления и развития научного знания;</li> <li>- применять знания по истории, философии и методологии науки к решению конкретных проблем диссертационного исследования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>- формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования;</li> <li>- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формально-логического определения понятий;</li> <li>- комплексным и системным подходами к анализу научных проблем;</li> <li>- аргументацией и объяснением научных суждений;</li> <li>- рефлексивным знанием;</li> <li>- критическим анализом научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав.</li> </ul> | <b>отлично</b>             | Если в логических положениях и аргументации исходных посылок демонстрируется знание основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей; владение категориальным аппаратом истории и философии науки; умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.   |
|  | <b>хорошо</b>              | Если аргументация базовых посылок не полна, имеется несколько несущественных ошибок в логических рассуждениях при изложении знания основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей; владения категориальным аппаратом истории и философии науки; умения самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.                  |
|  | <b>удовлетворительно</b>   | Если демонстрируется поверхностное знание вопроса, имеются провалы в логических рассуждениях и аргументации основных положений при изложении знаний основных теоретических положений и ключевых концепций всех учебных модулей; владении категориальным аппаратом истории и философии науки; умения самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию. |
|  | <b>неудовлетворительно</b> | Ответ обучающегося не продемонстрировал необходимого   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | уровня освоения соответствующего учебного модуля. |
|--|--|---|

Приложение 3

***Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год***

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

---

---

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 № 951

Учебный план 2023 года начала подготовки утвержден приказом ректора от 17.02.2023 № 69

**Программу составила:**

Дотоль Ирина Васильевна, доцент кафедры ПиИЯ, канд.филос. наук \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ПиИЯ

от «27» марта 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой ПиИЯ

Янюшкин С.А. \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник

Управления аспирантуры и докторантуры \_\_\_\_\_ Нестер Е.В.

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Белых С.А.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

Регистрационный № 581