

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра правоведения и иностранных языков



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова

Е.И. Луковникова

« 19 » 04 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

15.06.01 Машиностроение

Направленность (профиль) подготовки

05.02.13 Машины, агрегаты и процессы

Квалификация (степень) выпускника: исследователь. Преподаватель-исследователь

| | |
|---|-----------|
| 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ..... | 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 |
| 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ | 5 |
| 2.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения | 5 |
| 2.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость | 5 |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы | 6 |
| 3.2 Содержание лекционных занятий..... | 6 |
| 3.3 Лабораторные работы..... | 10 |
| 3.4 Практические занятия, семинары..... | 10 |
| 3.5 Контрольные мероприятия | 10 |
| 4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 14 |
| 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 17 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 17 |
| Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины | 18 |
| Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 19 |
| Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе | 28 |
| Приложение 4. Содержание дисциплины для заочной формы обучения | 29 |

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» (Б.1.Б.02) относится к базовой и является обязательной для изучения.

Дисциплина «История и философия науки» базируется на знаниях дисциплин поуровневой подготовки. Основываясь на изучении дисциплин поуровневой подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура), «История и философия науки» представляет основу для изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа».

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации исследователь, преподаватель- исследователь.

1.4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

| Код компетенции | Содержание компетенций | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; | знать: - историю и философию становления и развития научного знания; уметь: - определять объект и предмет исследования; формулировать проблему, цель, задачи и выводы в конкретных условиях диссертационного исследования; владеть: – навыками формально-логического определения понятий; аргументацией и объяснением научных суждений; |
| УК-2 | - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | знать: - методологию развития научного знания; уметь: - применять комплексный и системный подходы к анализу научных проблем; владеть: – навыками публичной речи, аргументации, практического анализа логики различного рода научных рассуждений; |

| | | |
|-------------|---|---|
| <p>УК-5</p> | <p>- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> | <p>знать: - теоретические и практические проблемы современной методологии науки и направленность их решений в социальном развитии;</p> <p>уметь: - анализировать и оценивать социальную информацию, используя основы научно-философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;</p> <p>владеть: - навыками критического анализа научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав.</p> |
|-------------|---|---|

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

2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

| Форма обучения | Курс | Семестр | Трудоемкость дисциплины в часах | | | | | | Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР | Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) |
|----------------|------|---------|---------------------------------|------------------|--------|---------------------|-------------------------------|------------------------|--|---|
| | | | Всего часов (с экз.) | Аудиторных часов | Лекции | Лабораторные работы | Семинары Практические занятия | Самостоятельная работа | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Очная | 1 | 1 | 144 | 60 | 12 | - | 48 | 84 | Р | Экзамен |
| Заочная | 1 | 1 | 144 | 16 | 4 | - | 12 | 92 | Р | Экзамен |
| Очно-заочная | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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

| Вид учебной работы | Трудоемкость, часов | в т.ч. в инновационной форме, час. | Распределение по семестрам, час |
|---|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | | 1 |
| Аудиторные занятия (всего) | 60 | - | 60 |
| Лекции (Лк) | 12 | - | 12 |
| Практические занятия Пз) | 48 | - | 48 |
| Самостоятельная работа (СР) (всего) | 48 | - | 48 |
| Реферат | 20 | - | 20 |
| Подготовка к практическим занятиям | 20 | - | 20 |
| Подготовка к экзамену | 8 | - | 8 |
| Вид промежуточной аттестации (экзамен) | 36 | - | 36 |
| Общая трудоемкость дисциплины час. | 144 | - | 144 |
| зач. ед. | 4 | - | 4 |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы; часы | | | |
|-----------|---|---------------------------|----------------------|-----------|-------------|
| | | Лекции | Практические занятия | СР* | Всего часов |
| 1. | Раздел I. История и философия науки. 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 современного этапа развития науки. | 1 | 4 | 4 | 9 |
| 2. | Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук. Философия техники как раздел философского знания. | 1 | 7 | 6 | 14 |
| . | История и методология технических наук. | 1 | 7 | 4 | 12 |
| | ИТОГО | 12 | 48 | 48 | 108 |

3.2. Содержание лекционных занятий

| Номер, наименование разделов дисциплины | Наименование тем (разделов) | Объем в часах | Вид занятия в инновационной форме |
|---|--|---------------|-----------------------------------|
| 1. История и философия науки. | Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание. | 1 | - |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>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.</p> | | |
| | <p><i>Предмет и основные концепции современной философии науки.</i> Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская, неопозитивистская и постпозитивистская традиции в философии науки. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.</p> | 2 | - |
| | <p><i>Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.</i> 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. 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.</p> | 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</p> | 1 | - |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | поиске; взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. | | |
| | <i>Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.</i> 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. | 1 | - |
| | <i>Особенности современного этапа развития науки.</i> Основные характеристики современной, постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Проблемы биосферы и экологии в современной науке (экологическая этика и ее философские основания). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. | 1 | - |
| 2. Философские проблемы техники и технических наук. | <i>Философия техники как раздел философского знания.</i> Философия техники как область философских исследований. Критерии развития и исторические периоды динамики техники. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации. | 1 | - |
| | <i>История и методология технических наук.</i> История и методология технических наук как область философии техники. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности. | 1 | - |
| | ИТОГО | 12 | - |

3.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

3.4. Практические занятия, семинары

| <i>№ п/п</i> | <i>Номер раздела дисциплины</i> | <i>Наименование тем практических занятий (семинаров)</i> | <i>Объем в часах</i> | <i>Вид занятия в инновацион ной форме</i> |
|------------------|---|---|--------------------------|---|
| 1 | 1. | Раздел I. История и философия науки. 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. Рациональность в научном познании. | 4 | - |
| 8 | | Особенности современного этапа развития науки. | 4 | - |
| 9 | 2. | Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук. Философия техники как раздел философского знания. | 7 | - |
| 10 | | История и методология технических наук. | 7 | - |
| ИТОГО | | | 48 | - |

3.5. 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.Локатос, П.Фейерабенд).
15. Проблема обоснования знания в концепциях К.Поппера и Л.Витгенштейна.
16. П.Фейерабенд: соотношение науки, мифа и религии в современном мире.
17. Постпозитивистские модели развития и методологии науки (Т.Кун, М.Полани, П.Фейерабенд).
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.

Выдача задания, прием и защита рефератов проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

| Оценка | Критерии оценки реферата |
|---------------|---|
| зачтено | демонстрируется закрепление содержания курса История и философия науки в углубленном самостоятельном изучении в письменной форме; овладение навыками основ научной работы: систематизации, структурирования, теоретического и логического обоснования мысли; навыков письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. |
| не зачтено | реферат не демонстрирует необходимый уровень освоения данной формы самостоятельной письменной работы. |

4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>№, наименование разделов дисциплины</i> | <i>Кол-во часов</i> | <i>Компетенции</i> | | | <i>Σ комп.</i> | <i>t_{ср}, час</i> | <i>Вид учебных занятий</i> | <i>Оценка результатов</i> |
|--|---------------------|--------------------|-----------|-----------|----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | <i>УК</i> | | | | | | |
| | | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>5</i> | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. Раздел I. История и философия науки. | 111 | + | + | + | 3 | 37 | Лк, ПЗ, СРС; Р. | ЭКЗАМЕН |
| 2. Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук. | 33 | + | + | + | 3 | 11 | Лк, ПЗ, СРС; Р. | ЭКЗАМЕН |
| всего часов | 144 | 46 | 46 | 46 | 3 | 46 | - | - |

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Быковская, Г.А. История науки и техники (Магистратура): учебное пособие / Г.А. Быковская, А.Н. Злобин; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 60 с.

Электронный ресурс: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481971>.

2. Дотоль И.В. История и философия науки: Курс лекций для аспирантов. Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2008.

3. Дотоль И.В. История и философия науки. Общие проблемы: Тестовые задания для подготовки к сдаче кандидатского минимума. Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2009.

4. Ивин, А.А. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей / А.А. Ивин, И.П. Никитина. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 557 с.

Электронный ресурс: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276781>;

5. Рузавин, Г.И. Методология научного познания : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с.

Электронный ресурс: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020>;

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| № | Наименование издания | Вид занятия | Кол-во экземпляров в библиотеке, шт. | Обеспеченность |
|----------------------------|---|-------------------|--------------------------------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Основная литература | | | | |
| 1. | Зеленов, Л.А. История и философия науки: учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 473 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087 | Лк; Пз; Ср. | 1 (э.р.) | 1 |
| 2. | Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки: учебное пособие / М.А. Арёфьев, А.Г. Давыденкова, А.Я. Кожурин, С.В. Алябьева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 383 с. - Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271 | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |
| 3. | Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук: учебное пособие / И.Н. Тяпин. - Москва: Логос, 2014. - 215 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234008 | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |
| 4. | Философия и методология науки: учебное пособие / сост. А.М. Ерохин, В.Е. Черникова, Е.А. Сергодеева, О.В. Каширина и др. - Ставрополь : | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |

| | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------|----------|---|
| | СКФУ, 2017. - 260 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483713 | | | |
| 5. | Яшин, Б.Л. Философия науки. Курс лекций : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Б.Л. Яшин. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 340 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480084 | Лк; Пз; Ср. | 1 (э.р.) | 1 |
| Дополнительная литература | | | | |
| 6. | История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721 | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |
| 7. | Рузавин, Г.И. Философия науки : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 182 с. - (Экзамен). Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114561 | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |
| 8. | Пивоев, В.М. Философия и методология науки: учебное пособие / В.М. Пивоев. - 2-е изд. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 321 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210652 | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |
| 9. | Золотухин, В.Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов: учебное пособие / В.Е. Золотухин. - 3-е изд., доп. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. - 80 с. - (Зачет и экзамен). Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271489 | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |
| 10. | Хрестоматия по методологии, истории науки и техники: учебно-методическое пособие / сост. Е.В. Климакова, Е.Я. Букина; ред. Е.Я. Букина. - Новосибирск: НГТУ, 2011. - 207 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228737 | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |
| 11. | Юрикова, С.А. Философские проблемы техники и информационного общества: учебное пособие / С.А. Юрикова; Министерство культуры | Лк; Пз; Ср | 1 (э.р.) | 1 |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Орловский государственный институт искусств и культуры». - Орел: Орловский государственный институт искусств и культуры, 2012. - 106 с. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276212</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>

8. 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.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level.
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level.
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| <i>Вид занятия</i> | <i>Наименование аудитории</i> | <i>Перечень основного оборудования</i> | <i>№ Лк № ПЗ № СР</i> |
|--------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Лк | Лекционная аудитория | Учебная мебель | №№ 1-10 |
| ПЗ | Лекционный аудитория | Учебная мебель | №№ 1 - 10 |
| СР | Читальный зал 1 | Оборудование 10 ПК i5-2500/Н67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D Учебная мебель | №№ 1-10 |

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

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

Раздел I. История и философия науки.

1.1 – Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.

1.2 – Предмет и основные концепции современной философии науки.

1.3 – Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.

1.4 - Структура научного знания.

1.5 - Методология научного исследования.

1.6 - Общие концепции и модели развития научного знания.

1.7 - Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.

1.8 - Особенности современного этапа развития науки.

Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук.

2.1 – Философия техники как раздел философского знания.

2.2 - История и методология технических наук.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК -1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях.

УК- 2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

4. Вид промежуточной аттестации: кандидатский экзамен.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт).

| № компетенции | Элемент компетенции | Раздел | Тема | ФОС | | | |
|---------------|--|-------------------------------|--|---|---|---|-------------------------------|
| УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; | 1. История и философия науки. | 1.1 Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции. | Вопросы к экзамену 1.1 – 1.7. | | | |
| | | | 1.2. Предмет и основные концепции современной философии науки. | Вопросы к экзамену 1.8 – 1.10. | | | |
| | | | 1.3 Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции. | Вопросы к экзамену 1.11 – 1.19. | | | |
| | | | 1.4 Структура научного знания. | Вопросы к экзамену 1.20 – 1.26. | | | |
| | | | 1.5 Методология научного исследования. | Вопросы к экзамену 1.27 – 1.34. | | | |
| | | | 1.6 Общие концепции и модели развития научного знания. | Вопросы к экзамену 1.35 – 1.40. | | | |
| | | | 1.7 Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании. | Вопросы к экзамену 1.41 – 1.44. | | | |
| | | | 1.8 Особенности современного этапа развития науки. | Вопросы к экзамену 1.45 – 1.48. | | | |
| | | | УК-2 | - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; | 2. Философские проблемы техники и технических наук. | 2.1 Философия техники как раздел философского знания. | Вопросы к экзамену 2.1-2.3 |
| | | | | | | 2.2 История и методология технических наук. | Вопросы к экзамену 2.4 – 2.6. |
| УК-5 | - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | | | | | | |

**2. Промежуточная аттестация.
Экзаменационные вопросы.**

| | Компетенции | | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ | № и наименование раздела |
|----|--|--|--|--|
| | Код | Определение | | |
| 1 | | | 3 | |
| 1. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | 1. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание. | 1. История и философия науки. 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. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областей; - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том | 1. Позитивистская и неопозитивистская традиции в философии науки. | 1.2. Предмет и основные концепции современной философии науки. |
| | | | 2. Постпозитивистская традиции в философии науки. | - |
| | УК-2 | | 3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. | - |

| | | | | |
|-----------|--|--|---|---|
| | УК-5 | числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | | |
| 3. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | 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. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, | 1. Основания науки: предпосылочное знание, идеалы и нормы исследования. | 1.4. Структура научного знания. |
| | | | 2. Научная картина мира, | - |

| | | | | |
|----|-------------|--|--|---|
| | | генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | философские основания. | |
| | УК-2 | | 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. | - |
| | УК-5 | | | |
| 5. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - способность следовать этическим нормам в профессиональной | 1.Общая характеристика методов науки: классификация; общелогические методы познания. | 1.5. Методология научного исследования. |
| | УК-2 | | 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. | - |
| | УК-5 | | 8. Теория как форма теоретического уровня научного познания. | - |

| | | | | |
|------|------|--|--|---|
| | | деятельности. | | |
| 6. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | 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. |
| | УК-2 | | 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. | - |
| УК-5 | | | | |
| 7. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областей; - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного | 1. Понятие научной традиции и инновации. | 1.7. Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании. |
| | УК-2 | | 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. | - |

| | | | | |
|-----------|-------------|---|---|---|
| | УК-5 | системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | | |
| 8. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; | 1. Освоение самоорганизующихся, «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. | 1.8. Особенности современного этапа развития науки |
| | УК-2 | - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; | 2. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов в построении общенаучной картины мира. | - |
| | | | 3. Проблемы биосферы и экологии в современной науке. | - |
| | УК-5 | - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | 4. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. | - |
| 9. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областей; | 1. Философия техники как область философских исследований. | 2. Философские проблемы техники и технических наук. 2.1 Философия техники как раздел философского знания. |
| | УК-2 | - способность проектировать и осуществлять | 2. Критерии развития и исторические периоды динамики техники. | - |
| | | | 3. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации. | |

| | | | | |
|------------|-------------|--|---|---|
| | УК-5 | <p>комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> | | |
| 10. | УК-1 | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; | 1. История и методология технических наук как область философии техники. | 2.2. История и методология технических наук. |
| | УК-2 | - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; | 2. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности. | - |
| | УК-5 | - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | 3. Проблемы технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика. | - |

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

| Показатели | Оценка | Критерии |
|--|----------------|--|
| <p>Знать <i>УК-1:</i> - историю и философию</p> | отлично | Если в логических положениях и аргументации исходных посылок демонстрируется знание основных теоретических положений и |

| | | |
|--|----------------------------|---|
| <p>становления и развития научного знания; <i>УК-2:</i> - методологию развития научного знания; <i>УК-5:</i> - теоретические и практические проблемы современной методологии науки и направленность их решений в социальном развитии; Уметь <i>УК-1:</i> - определять объект и предмет исследования; формулировать проблему, цель, задачи и выводы в конкретных условиях диссертационного исследования; <i>УК-2:</i> - применять комплексный и системный подходы к анализу научных проблем; <i>УК-5:</i> - анализировать и оценивать социальную информацию, используя основы научно-философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; Владеть <i>УК-1:</i> - навыками формально-логического определения понятий; аргументацией и объяснением научных суждений; <i>УК-2:</i> - навыками публичной речи, аргументации, практического анализа логики различного рода научных рассуждений; <i>УК-5:</i> - навыками критического анализа</p> | | <p>ключевых концепций всех учебных модулей; владение категориальным аппаратом истории и философии науки; умение самостоятельно анализировать конкретную научно-теоретическую и научно-практическую информацию.</p> |
| | хорошо | <p>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.</p> |
| | удовлетворительно | <p>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.</p> |
| | неудовлетворительно | <p>Ответ обучающегося не продемонстрировал необходимого уровня освоения соответствующего учебного модуля.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| научных работ и методами ведения научных дискуссий с соблюдением норм научной этики и авторских прав. | | |
|---|--|--|

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Фонд оценочных средств по дисциплине «История и философия науки» находится на выпускающей кафедре «Кафедра подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования».

**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.)

Содержание дисциплины для заочной формы обучения

2.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

| Форма обучения | Курс | Семестр | Трудоемкость дисциплины в часах | | | | | | Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР | Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) |
|----------------|------|---------|---------------------------------|------------------|--------|---------------------|----------|----------------------|--|---|
| | | | Всего часов (с экз.) | Аудиторных часов | Лекции | Лабораторные работы | Семинары | Практические занятия | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Заочная | 1 | 1 | 144 | 16 | 4 | - | 12 | 92 | Р | 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

| Вид учебной работы | Трудоемкость, часов | в т.ч. в инновационной форме, час. | Распределение по курсам, час |
|--|---------------------|------------------------------------|------------------------------|
| | | | 1 |
| Аудиторные занятия (АЗ) (всего) | 16 | - | 16 |
| Лекции (Лк) | 4 | - | 4 |
| Семинары (С) | 12 | - | 12 |
| Самостоятельная работа (СР) (всего) | 92 | - | 92 |
| Реферат | 28 | - | 28 |
| Подготовка к семинарским занятиям | 28 | - | 28 |
| Подготовка к кандидатскому экзамену | 36 | - | 36 |
| Вид промежуточной аттестации (экзамен) | 36 | - | 36 |
| Общая трудоемкость дисциплины час. | 144 | - | 144 |
| зач. ед. | 4 | - | 4 |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание лекционных занятий

| Номер, наименование разделов дисциплины | Наименование тем (разделов) | Объем в часах | Вид занятия в инновационной форме |
|---|--|---------------|-----------------------------------|
| 1. История и философия науки. | Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции. Многообразие форм знания. | - | - |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>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.</p> | | |
| | <p><i>Предмет и основные концепции современной философии науки.</i> Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская, неопозитивистская и постпозитивистская традиции в философии науки. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.</p> | 1 | - |
| | <p><i>Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.</i> 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. 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</p> | 1 | - |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>классической науки. 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. Основные характеристики современной, постнеклассической науки.</p> | | |
| | <p><i>Структура научного знания.</i> 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> | I | - |
| | <p><i>Методология научного исследования.</i> 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> | I | - |
| | <p><i>Общие концепции и модели развития научного знания.</i> 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</p> | - | - |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | аналогий в теоретическом поиске; взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. | | |
| | <i>Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.</i> 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. | - | - |
| | <i>Особенности современного этапа развития науки.</i> Основные характеристики современной, постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Проблемы биосферы и экологии в современной науке (экологическая этика и ее философские основания). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. | - | - |
| 2. Философские проблемы техники и технических наук. | <i>Философия техники как раздел философского знания.</i> Философия техники как область философских исследований. Критерии развития и исторические периоды динамики техники. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации. | - | - |
| | <i>История и методология технических наук.</i> История и методология технических наук как область философии техники. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности. | - | - |
| | ИТОГО | 4 | - |

3.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

3.4. Практические занятия, семинары

| <i>№ п/п</i> | <i>Номер раздела дисциплины</i> | <i>Наименование тем практических занятий (семинаров)</i> | <i>Объем в часах</i> | <i>Вид занятия в инновационной форме</i> |
|--------------|---------------------------------|---|----------------------|--|
| 1 | 1. | Раздел I. История и философия науки. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции. | 1 | - |
| 2 | | Предмет и основные концепции современной философии науки. | 2 | - |
| 3 | | Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции. | 2 | - |
| 4 | | Структура научного знания. | 1 | - |
| 5 | | Методология научного исследования. | 1 | - |
| 6 | | Общие концепции и модели развития научного знания. | 1 | - |
| 7 | | Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании. | 1 | - |
| 8 | | Особенности современного этапа развития науки. | 1 | - |
| 9 | 2. | Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук. Философия техники как раздел философского знания. | 1 | - |
| 10 | | История и методология технических наук. | 1 | - |
| ИТОГО | | | 12 | - |

3.6. 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:

61. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
62. Античная философия как протонаука: социально-исторические условия и особенности развития.
63. Средневековая ученость как культурный феномен.
64. Схоластический идеал научного знания как парадигма средневекового типа рациональности.

65. Социально-исторические условия возникновения новоевропейской науки.
66. Проблема метода в философии Нового времени.
67. Позитивизм как философия и идеология науки (критический анализ).
68. Научные конвенции и проблема конвенционализма в позитивистской философии.
69. Проблема критериев оценки научного знания в позитивистской философии.
70. Релятивность знания и проблема релятивизма в позитивистской философии.
71. Проблема обоснования знания в неопозитивизме.
72. неопозитивизм о роли знаково-символических средств научного мышления.
73. Методология критического рационализма К.Поппера.
74. Контекст открытия и контекст обоснования в научном знании (И.Локатос, П.Фейерабенд).
75. Проблема обоснования знания в концепциях К.Поппера и Л.Витгенштейна.
76. П.Фейерабенд: соотношение науки, мифа и религии в современном мире.
77. Постпозитивистские модели развития и методологии науки (Т.Кун, М.Полани, П.Фейерабенд).
78. Критерии оценки научно-исследовательских программ и их значения для современной науки
79. Эволюция картины мира и формирование философских категорий.
80. Понятие социокультурного фона науки, его функции в ее развитии.
81. Философско-социальные проблемы развития техники.
82. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции и отражение современного состояния науки.
83. Управление и самоуправление в научной сфере.
84. Наука как фактор развития современного общества.
85. Наука и глобальные проблемы человечества.
86. Научное и нарративное знание с позиций языка и языкознания.
87. Субъект научного познания, его социальная природа.
88. Критерии научности знания.
89. Проблема демаркации научного и вненаучного знания.
90. Понятие объекта науки. Проблема типологии объектов научного познания.
91. Особенности науки как социального института.
92. Наука и политика. Свобода и ответственность ученого: идеалы и реальность.
93. Наука в современном обществе: потребности и границы государственно-правового регулирования.
94. Идеалы, нормы и философские основания науки.
95. Понятие картины мира и ее методологические функции в системе научного знания.
96. Философские и социокультурные основания науки.
97. Основные методы научного познания.
98. Эксперимент, его виды и функции в научном познании.
99. Понятие «научный факт»: процедура формирования и проблема теоретической нагруженности.
100. Теория как форма научного знания.
101. Основные модели развития научного познания.
102. Язык и познание.
103. Когнитивные стратегии в синергетике.
104. Объяснение, интерпретация, понимание в развитии науки.
105. Понятие научной революции (сущность, содержание, типология).
106. Философия техники П.К. Энгельмейера.
107. Античное понимание техники, техническое объяснение природы.
108. Ремесленная техника и развитие науки, переосмысление представлений о природе, научном познании и практическом действии в Средние века.
109. Понимание роли технической деятельности у мастеров-инженеров-художников-ученых эпохи Возрождения.
110. Формирование научной техники в трудах ученых Нового времени, спецификация техники и технизация науки.

111. Техническое творчество: особенности проявления, проблемы формирования и развития, структура.
112. Философия техники как теория технической деятельности.
113. Основные виды инженерной деятельности и этапы ее развития.
114. Изменение соотношения науки и техники в истории развития общества.
115. Техническая и инженерная деятельность, роль научного образования инженера.
116. Методология научно-технического исследования.
117. Природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин.
118. Естествознание и технические науки.
119. Техника и математика.
120. Техническая, инженерная и хозяйственная этика.

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

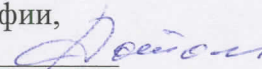
Выдача задания, прием и защита рефератов проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

| Оценка | Критерии оценки реферата |
|---------------|---|
| зачтено | демонстрируется закрепление содержания курса История и философия науки в углубленном самостоятельном изучении в письменной форме; овладение навыками основ научной работы: систематизации, структурирования, теоретического и логического обоснования мысли; навыков письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. |
| не зачтено | реферат не демонстрирует необходимый уровень освоения данной формы самостоятельной письменной работы. |

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение от « 30 » июля 2014 г. № 878 и рабочими учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для набора 2021 года (учебные планы очной форма обучения, бюджет утвержден приказом ректора от 01.03.2021 №8; очной и заочной формы обучения, договор приказом ректора от 16.03.2021 № 121.

Программу составила:

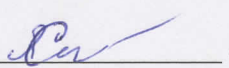
Дотоль Ирина Васильевна, доцент базовой кафедры правоведения и философии,
кандидат философских наук



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ПиИЯ

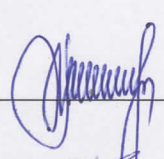
от «16» января 2021 г., протокол № 7

Зав. кафедрой ПиИЯ
Янюшкин С.А.



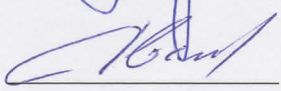
СОГЛАСОВАНО:

Начальник
Управления аспирантуры и докторантуры



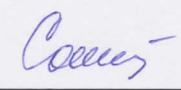
Нестер Е.В.

Руководитель направления подготовки



Федоров В.С.

Директор библиотеки



Сотник Т.Ф.

Регистрационный № 391