

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

« 22 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

15.06.01

Машиностроение

Направленность (профиль) программы

05.02.08

Технология машиностроения

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	4
2.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения	4
2.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы	5
3.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с дисциплинами учебного плана.....	5
3.3 Содержание лекционных занятий.....	6
3.4 Лабораторные работы.....	8
3.5 Практические занятия, семинары.....	8
3.6 Контрольные мероприятия	9
4. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5.1 Рекомендуемая литература и обеспеченность по дисциплине	12
5.2 Аудио-, видео-, компьютерные средства обеспечения дисциплины	14
6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	15
Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.....	15
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	17
Приложение 2. Фонд оценочных средств (вопросы) для промежуточной аттестации... ..	18
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	24
Приложение 4. Содержание дисциплины для заочной формы обучения.....	30

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.

1.4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях (УК-1);
- 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-2);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- историю, философию и методологию становления и развития научного знания;
- применять знания по истории, философии и методологии науки к решению конкретных проблем диссертационного исследования;

уметь:

- определять объект и предмет исследования;
- формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования;
- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа;

владеть:

- навыками формально-логического определения понятий;
- комплексным и системным подходами к анализу научных проблем;
- аргументацией и объяснением научных суждений;
- рефлексивным знанием;
- 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

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Форма итогового контроля
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная	1	1	144	68	17	-	51	40	Экзамен
Заочная	1	1	144	16	4	-	17	92	

Форма итогового контроля: экзамен проводится в виде кандидатского экзамена.

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

Вид учебной работы	Всего часов	в т.ч. в инновационной форме, час.	Распределение по семестрам, час
			I
Аудиторные занятия (всего)	68	-	68
Лекции (Лк)	17	-	17
Практические занятия (Пз)	51	-	51
Самостоятельная работа (СР) (всего)	40	-	40
Реферат	20	-	20
Подготовка к практическим занятиям	10	-	10
Подготовка к экзамену	10	-	10
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.	-	4	4	8
2.	Предмет и основные концепции современной философии науки.	1	4	4	9
3.	Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.	2	6	4	12
4.	Структура научного знания.	2	4	4	10
5.	Методология научного исследования.	2	4	4	10
6.	Общие концепции и модели развития научного знания.	2	4	4	10
7.	Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.	2	4	4	10
8.	Особенности современного этапа развития науки.	2	4	4	10
9.	Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук. Философия техники как раздел философского знания.	2	10	4	16
10.	История и методология технических наук.	2	7	4	13
ИТОГО		17	51	40	108

3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с дисциплинами учебного плана

№ п/п	Наименование дисциплин	Номер раздела дисциплины									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.3. Содержание лекционных занятий

<i>Номер, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Наименование тем (разделов)</i>	<i>Объем в часах</i>
<p>1. Раздел I. История и философия науки. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.</p>	<p>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.</p>	-
<p>2. Предмет и основные концепции современной философии науки.</p>	<p>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>3. Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.</p>	<p>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. 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>	2

	Основные характеристики современной, постнеклассической науки.	
4. Структура научного знания.	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.	2
5. Методология научного исследования.	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.	2
6. Общие концепции и модели развития научного знания.	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.	2
7. Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.	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.	2
8. Особенности современного этапа развития науки.	Основные характеристики современной, постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Проблемы биосферы и экологии в современной	2

	науке (экологическая этика и ее философские основания). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.	
9. Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук. Философия техники как раздел философского знания.	Философия техники как область философских исследований. Критерии развития и исторические периоды динамики техники. Технический прогресс как фактор исторического развития цивилизации.	2
10. История и методология технических наук.	История и методология технических наук как область философии техники. Инженерная деятельность: историческое становление, структура и особенности современной инженерной деятельности.	2
	ИТОГО	17

3.4. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

3.5. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем в часах</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.	10
10		История и методология технических наук.	7
		ИТОГО	51

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:

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.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 философии 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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендуемая литература по дисциплине

№	Наименование издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность
1	2	3	4	5
Основная литература				
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: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481971	Лк; Пз; Ср.	1 (э.р.)	1
2	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
3.	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	Лк; Пз; Ср.	1 (э.р.)	1
4.	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. - Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271	Лк; Пз; Ср	1 (э.р.)	1
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	Лк; Пз; Ср.	1 (э.р.)	1
6.	Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук: учебное пособие / И.Н. Тяпин. - Москва: Логос, 2014. - 215 с.	Лк; Пз; Ср	1 (э.р.)	1

	Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234008			
7.	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. Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483713	Лк; Пз; Ср	1 (э.р.)	1
8.	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				
9.	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
10.	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
11.	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
12.	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
13.	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.	Лк; Пз; Ср	1 (э.р.)	1

	Электронный ресурс: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228737 .			
14.	Юрикова, С.А. Философские проблемы техники и информационного общества: учебное пособие / С.А. Юрикова ; Министерство культуры 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	Лк; Пз; Ср	1 (э.р.)	1
Методические разработки				
15.	Дотоль И.В. История и философия науки: Курс лекций для аспирантов. Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2008.	Лк; Пз; Ср	45	1,5
16.	Дотоль И.В. История и философия науки. Общие проблемы: Тестовые задания для подготовки к сдаче кандидатского минимума. Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2009.	Лк; Пз; Ср	75	3

5.3. Аудио-, видео - и компьютерные средства обеспечения 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/>

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (СР)

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела Основные положения раздела, рекомендуемые для СР</i>	<i>Рекомендуемая литература</i>	<i>Форма отчёта</i>	<i>Всего часов</i>
1	2	3	4	5
1	1. Раздел I. История и философия науки. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.	1-16.	сообщение; экзамен.	9
2	2. Предмет и основные концепции современной философии науки.	1-16.	сообщение; экзамен.	10
3	3. Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.	2;3;4; 12.	сообщение; экзамен.	13
4	4. Структура научного знания.	1; 2; 3; 4; 5.	сообщение; экзамен.	11
5	5. Методология научного исследования.	1; 2; 3; 4; 5.	сообщение; экзамен.	11
6	6. Общие концепции и модели развития научного знания.	1; 2; 3; 4; 5.	сообщение; экзамен.	11
7	7. Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.	1; 2; 3; 4; 5.	сообщение; экзамен .	11
8	8. Особенности современного этапа развития науки.	1; 2; 3; 4; 5.	сообщение; экзамен.	11
9	9. Раздел II. Философские проблемы техники и технических наук. Философия техники как раздел философского знания.	1;6; 13; 14..	сообщение; экзамен.	18
10	10. История и методология технических наук.	1;6; 13; 14..	сообщение; экзамен.	14
ИТОГО				144

7. 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.

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.

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.

Важное место в процессе освоения курса занимает самостоятельная работа по изучению основных тем содержания курса. 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.

8. 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.

9. 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
Реферат	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 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебной работы, включая самостоятельную работу:

лекции – 17 часов; семинарские занятия – 51 час; самостоятельная работа – 40 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единиц

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 (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих 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

ОПК -3 – способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

	УК-5	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.		
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.	3. Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.
	УК-2		2. Функционирование научных знаний в средневековой культуре	-
	УК-5		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	<p>- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях;</p> <p>- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p>	1. Основания науки: предпосылочное знание, идеалы и нормы исследования.	4. Структура научного знания.
	УК-2		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.	-
УК-5				
5.	УК-1	<p>- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областей;</p> <p>- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p>	1. Общая характеристика методов науки: классификация; общелогические методы познания.	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.	-
			8. Теория как форма теоретического уровня научного познания.	-

	УК-5	- способность следовать этическим нормам в профессиональной 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;	1. Модели развития науки в истории философии. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.	6. Общие концепции и модели развития научного знания.
	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. 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	-
	УК-5	- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.	6. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования.	-
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;	1. Понятие научной традиции и инновации.	7. Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.
	УК-2	- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного	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.	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.	-
			4. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.	-
УК-5	- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.			
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.	9. 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.	10. 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.	-

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 2020 - 2021 учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры ПиИЯ от « ____ » _____ 20__ г.

И.о. зав. кафедрой _____

С.А. Янюшкин

3.3. Практические занятия

Наименование тем практических занятий	Объём в час.		Методические рекомендации [№]
	АЗ	СР	
Часть I. История и философия науки.	-	3	1;2;3;4;5.
1. Феномен науки: основные формы бытия науки и ее функции.			
2. Предмет и основные концепции современной философии науки.	2		
3. Возникновение науки и основные стадии исторической эволюции.	2	4	1;2;3;4;5.
4. Структура научного знания.	1	3	1;2;3;4;5.
5. Методология научного исследования.	1	3	1;2;3;4;5.
6. Общие концепции и модели развития научного знания.	1	3	1;2;3;4;5.
7. Научные традиции и научные революции. Рациональность в научном познании.	1	3	1;2;3;4;5.
8. Особенности современного этапа развития науки.	1	3	1;2;3;4;5.
Часть II. Философские проблемы техники и технических наук.	2	3	1;2;3;4;5.
9. Философия техники как раздел философского знания.			
10. История и методология технических наук.	1	3	1;2;3;4;5.
ИТОГО	12	28	-

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.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 философии 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 рабочим учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от 03.12. 2018 № 687.

Программу составила:

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

Дотоль

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры ПриФ

от «02» сентября 2020 г., протокол № 1

И.о. зав. кафедрой ПиИЯ

Янюшкин С.А.

Янюшкин С.А. / Янюшкин С.А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник

Управления аспирантуры и докторантуры

Нестер

Нестер Е.В.

Руководител направления подготовки

Попов

Попов В.Ю.

Директор библиотеки

Сотник

Сотник Т.Ф.

Начальник

учебно-методического управления

Нежевец

Нежевец Г.П.

Регистрационный № 355