

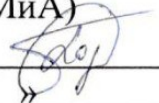
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

КАФЕДРА ИСТОРИИ, ФИЛОСОФИИ И ПРАВА

«СОГЛАСОВАНО»

Директор института
магистратуры и аспирантуры
(ИМиА)

 О. А. Бодров
«___» _____ 2021 г.

Руководитель ОПОП

 Б. В. Костров
«___» _____ 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор РОПиМД



 А. В. Корячко
«___» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.01 «История и философия науки»

Направление подготовки

02.06.01 Компьютерные и информационные науки

ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

«Информатика и информационные процессы»

Квалификация (степень) выпускника – Исследователь.

Преподаватель-исследователь

Форма обучения – очная

Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.06.01 Компьютерные и информационные науки (уровень аспирантуры)

утвержденного №864 от 30.07.2014 г
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики профессор кафедры ИФП _____
(должность, кафедра)

Ростовцев А.Н. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «08 » июня 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой _____
(кафедра)

Соколов А.С. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа дисциплины «История и философия науки» (Б.1.Б.01) является составной частью основной профессиональной образовательной программы «**Информатика и информационные процессы**» по направлению подготовки кадров высшей квалификации 02.06.01 **Компьютерные и информационные науки**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 02.06.01 **Компьютерные и информационные науки** подготовка кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 864.

Целью изучения дисциплины «История и философия науки» является ввести аспирантов в общую проблематику истории и философии науки.

Задачи дисциплины:

- рассмотрение науки в широком социокультурном контексте и в её историческом развитии;
- исследование проблем кризиса современной техногенной цивилизации, глобальных тенденций смены научной картины мира, типов научной рациональности, систем ценностей, на которые ориентируются учёные;
- анализ основных мировоззренческих проблем, возникающих в науке на современном этапе её развития;
- получение представлений о тенденциях исторического развития науки.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области. Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных

		достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в 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	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. Уметь: формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: психологические основы активного общения с коллегами в научной сфере деятельности, принципы работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Уметь: применять на практике навыки активного общения и работы в коллективе, брать на себя ответственность за выбранное решение, подчиняться интересам дела, порождать новые идеи. Владеть: навыками коммуникативной, проблемно-поисковой и рефлексивной (аналитической) форм как базой для активного общения с коллегами в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. Уметь: формулировать задачи своего личностного и профессионального роста; применять методы изучения личности обучающегося и преподавателя вуза; выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося; оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность. Владеть: навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности; навыками оценивания сформированности собственных профессионально-педагогических компетенций; умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Дисциплина «История и философия науки» реализуется в рамках базовой части ОПОП.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при обучении по программам бакалавриата, специалитета или магистратуры любой направленности в рамках изучения таких дисциплин как: «История», «Философия». «Современная философия и методология науки». Материал дисциплины «История и философия науки» формирует мировоззренческие и организационные основы для выполнения аспирантами научно-исследовательской работы в рамках выбранной научной тематики, а также может быть использован при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)

3. Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоёмкость (объём) дисциплины составляет 3 зачётные единицы (3Е), 108 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов	Семестры	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины, в том числе:	108	36	72
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	41	28	23
лекции	26	20	6
практические занятия (ПЗ)	12	8	4
консультация	2		2
иная контактная работа (ИКР)	1		1
2. Самостоятельная работа обучающегося (СР), всего	13	8	5
3 контактная внеаудиторная работа (КВР)	10		10
4. Контроль	44		44
Вид промежуточной аттестации обучающегося			Экзамен

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабента, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и базисные ценности. Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

Тема 3. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции учёного: человек – творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки, формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

Тема 4. Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования фактов. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развёртывании теории. Развёртывание теории как процесс решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема методов деятельности. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация

Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное взаимодействие эмпирических фактов на основание науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции как точки и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-

нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и её философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Поснеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок технической цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и преднаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Тема 8. Наука как социальный институт.

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика учёных XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и её социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).

Очная форма

Темы	Общая трудоемкость	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	ЛК	ПР					
Предмет и основные концепции современной философии науки		2	2					1	1
Наука в культуре современной цивилизации		4	2	2				2	1
Возникновение науки и основные стадии её		4	4		6			2	1

историческ ой эволюции									
Структура научного знания		6	4	2				2	1
Динамика науки как процесс порождени я нового знания		4	2	2				1	1
Научные традиции и научные революции . Типы научной рациональн ости	.	6	4	2				2	1
Особеннос ти современн ого этапа развития науки. Перспекти вы научно- техническо го прогресса.		6	4	2				2	1
Наука как социальны й институт		4	2	2	4		2	1	2
Экзамен									9
Итого		108	26	12	10	1	2	13	44

4.3 Содержание дисциплины

4.3.1 Лекционные занятия

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемк ость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен

2	Наука в культуре современной цивилизации	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
4	Структура научного знания	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
8	Наука как социальный институт.	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен

4.3.3 Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Наука в культуре современной цивилизации	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
2	Структура научного знания	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
4	. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
5	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
6	Наука как социальный институт	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен

4.3.4 Самостоятельная работа

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки	1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен

2.	Наука в культуре современной цивилизации	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
3.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
4.	Структура научного знания	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания	1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
6.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен
8.	Наука как социальный институт	1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	экзамен

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в виде оценочных материалов и приведен в Приложении.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 а) основная литература:

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки: учебное пособие. - М.: Изд-во Юрайт, 2012.- 394 с
2. Никитич Л.А. История и философия науки. Книга 1. Общие вопросы. М. : Юнити – ДАНА, 2008.- 336 с.
3. Соколов А.С., А.А. Щевьев История науки и техники (с древнейших времен до Нового времени).Рязань, 2012 – 52 с.
4. Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2016 – 384 с.
5. Философия: учеб. пособие /А.С. Соколов, В.Ф. Чамкин, А.А. Щевьев. Рязань, 2014-80 с.
6. Лось В.А. История и философия науки. Основы курса: учебное пособие. М.:Дашков и К, 2004. – 401 с.

6.2 б) дополнительная литература:

- 1 Руди, А. Ш. История и философия науки и техники: учебное пособие— Омск : ОмГУПС, 2017. — 231 с. //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129204>
- 2 Степин, В. С. История и философия науки: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин. — Москва: Академический Проект, 2014. — 432 с.

// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36347.html>

3 Беляев, Г. Г. История и философия науки: курс лекций / Г. Г. Беляев, Н. П. Котляр. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 170 с // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46464.html>

8 Золотухин, В. Е. История и философия науки для аспирантов : кандидатский экзамен за 48 часов. Учебное пособие / В. Е. Золотухин. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 77 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58936.html>

6.3 Методические указания к практическим занятиям

Изучение тем учебной дисциплины на практических занятиях способствует: закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий; углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины; освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний; освоению умений по дисциплине «История и философия науки».

Перечень методического обеспечения к практическим занятиям:

1. А.С. Соколов, А.А. Щевьев История науки и техники (с древнейших времен до Нового времени): учебное пособие. Рязань, 2012

2. А.С. Соколов, В.Ф. Чамкин, А.А. Щевьев. Философия: учебное пособие. Рязань, 2014

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа обучающегося на лекции

Только слушать лекцию и записывать за лектором все, что он говорит, недостаточно. В процессе лекционного занятия обучающийся должен выделять важные моменты, выводы, анализировать основные положения. Прослушанный материал лекции аспирант должен проработать. От того, насколько эффективно он это сделает, зависит и прочность усвоения знаний, и, соответственно, качество восприятия предстоящей лекции, так как он более целенаправленно будет её слушать. Необходим систематический труд в течение всего семестра.

При написании конспекта лекций следует придерживаться следующих правил и рекомендаций.

1. Конспект нужно записывать «своими словами» лишь после того, как излагаемый лектором тезис будет вами дослушан до конца и понят.

2. При конспектировании следует отмечать непонятные, на данном этапе, места; записывать те пояснения лектора, которые показались особенно важными.

3. При ведении конспекта рекомендуется вести нумерацию разделов, глав, формул (в случае, если лектор не заостряет на этом внимание); это позволит при подготовке к сдаче экзамена не запутаться в структуре лекционного материала.

4. Рекомендуется в каждом более или менее законченном пункте выразить свое мнение, комментарий, вывод.

При изучении лекционного материала у аспиранта могут возникнуть вопросы. С ними следует обратиться к преподавателю после лекции.

В заключение следует отметить, что конспект каждый аспирант записывает лично для себя. Поэтому конспект надо писать так, чтобы им было удобно пользоваться.

Подготовка к практическим занятиям

Практические занятия по изучению материала дисциплины существенно дополняют лекции. В процессе анализа материала аспиранты расширяют и углубляют знания, полученные из лекционного курса и учебников, учатся глубже понимать законы и

процессы, разбираться в их особенностях, границах применения, приобретают умение применять общие закономерности к конкретным случаям.

В часы самостоятельной работы аспиранты должны рассматривать вопросы, с которыми они не успели разобраться во время аудиторных занятий. Отсутствие спешки на таких занятиях (которая нередко бывает на учебных занятиях из-за недостатка времени и напряженности рабочего плана) несомненно должно дать положительный эффект.

Подготовка к сдаче экзамена

Кандидатские экзамены являются основной частью аттестации научных и научно-педагогических кадров. Цели экзамена – установить глубину профессиональных знаний соискателя учёной степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Программа включает проблематику истории науки и двух разделов философии науки: общих проблем философии науки и современных философских проблем областей научного знания.

Кандидатский экзамен по истории философии науки включает два этапа. Первым этапом является проверка преподавателем кафедры реферата по истории науки.

Преподаватель представляет краткую рецензию на реферат. Результат выполнения реферата по «Истории науки» оценивается по системе «зачтено/не зачтено». При наличии оценки «зачтено» аспирант допускается к сдаче экзамена раздела «Философия науки».

Второй этап предусматривает сдачу аспирантом устного экзамена экзаменационной комиссии. Таким образом единая оценка знаний соискателя по дисциплине «История и философия науки» складывается из двух составляющих – оценки реферата и оценки устного ответа на экзамене. Каждый экзаменационный билет содержит вопрос по общим проблемам философии науки и вопрос по современным философским проблемам областей научного знания.

На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать владение категориальным аппаратом истории и философией науки, включая знания основных теорий и концепции всех разделов дисциплины. Он так же должен показать умение использовать теории и методы философии науки для анализа современных проблем в избранной области предметной специализации.

От аспиранта требуется чётко, ёмко и кратко изложить теоретический материал, аргументированно отстаивать избранную позицию по проблеме, ориентируясь на определённую школу философии науки, владеть философской терминологией и проявить это в ответах, а также сформировать собственное видение проблем истории и философии науки.

В реферате должны быть освещены проблемные аспекты темы, даны ссылки на работы известных учёных, свой взгляд на проблему и аргументация своей позиции научными фактами.

Кандидатский экзамен проводится в соответствии с установленными требованиями и по заранее утверждённому расписанию. Кандидатский экзамен сдаётся на первом курсе обучения в аспирантуре.

За экзамен выставляется комиссией единая оценка.

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

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://www.e.lanbook.com>

3. Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <http://elib.rsreu.ru/>

8 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При реализации программы аспирантуры применяются элементы электронного обучения, под которыми понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-коммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействия обучающихся и педагогических работников. При проведении занятий по дисциплине используются следующие элементы электронного обучения:

- поиск актуальной научной, статистической и общественно-политической информации для выполнения самостоятельной работы и контрольных заданий;
- доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам;

В учебном процессе применяются следующие информационные технологии:

- чтение лекций с использованием презентаций;
- выполнение студентами заданий с использованием лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения, установленного на рабочих местах студентов в компьютерных классах и в помещениях для самостоятельной работы, а также для выполнения самостоятельной работы в домашних условиях.

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине используется:

- ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение:
- операционная система Windows
- пакет офисных программ MicrosoftOffice

свободно распространяемое программное обеспечение:

офисные программы (например LibreOffice, OpenOffice)

Web-браузер для поиска и отображения интернет-ресурсов (InternetExploer, MozillaFirefox, Opera, GoogleChrome и т.д.);

AdobeAcrobatReader или иной свободно распространяемый редактор для чтения файлов формата *.pdf.

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам:

- Научная электронная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru>

- Реферативная база данных Web of Science (WoS) [Электронный ресурс]. – URL: <http://scientific.thomson.com/products/wos>

- Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. – URL: <http://scopus.com>.

Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

1) аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской;

2) аудитория для самостоятельной работы, оснащенная индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.