

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
(ПУШКИНСКИЙ ДОМ)
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора ИРЛИ РАН

С.Н. Гуськов

«9» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ
Б1.Б1**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования –
программа подготовки научно-педагогических
кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров
высшей квалификации

Присваиваемая квалификация:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Общее количество часов: 180

зачетных единиц: 5

Санкт-Петербург

2018

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, Уровень высшего образования - Подготовка кадров высшей квалификации, направление подготовки - 45.06.01 «Языкознание и литературоведение»

Программу разработал доктор философских наук, заведующий кафедрой истории и философии науки Мангасарян Владимир Николаевич.

Введение

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» (далее, соответственно – РПД, дисциплина, курс) предназначена для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по истории и философии науки и нацелена на дополнительное углубленное изучение исторических и философско-методологических оснований избранной аспирантом отрасли науки. Содержание РПД рассчитано не только на получение фундаментальных знаний, но и на самостоятельную работу аспирантов по проблематике, имеющей определяющий мировоззренческий и методологический характер для будущего ученого, специалиста высшей квалификации.

Предметом изучения истории и философии науки являются общие закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству научных знаний, взятых в их развитии и рассмотренных в исторически изменяющемся социокультурном контексте.

Изучение истории науки с философской точки зрения позволяет понять основные тенденции дальнейшего развития современной науки и техники, их место в человеческой культуре вообще и в современном обществе в частности. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития науки.

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины «История и философия науки»: развитие навыков творческого мышления научных работников; знакомство с основными этапами становления и развития наук и мировой философской мысли, а также с кругом проблем, на который ориентирован исследовательский поиск современной философии науки.

Изучение курса позволяет более глубоко и полно понять место каждой отдельной дисциплины и конкретной проблемы в истории науки и в общей системе познавательной деятельности человека. Программа курса включает в себя как историко-научную часть, в которой анализируется процесс становления теоретического типа мышления, так и лекции по наиболее важным вопросам современной общественной жизни, включая и анализ науки как элемента социальной культуры.

Задачи изучения курса «История и философия науки»: создание у обучающихся целостного представления о науке как системе знаний, специфической духовной

деятельности и социальном институте; знакомство с основными этапами становления и развития научного знания и мировой философской мысли; выработка представлений о процессе возникновения и развития различных методов теоретического и эмпирического мышления; стимулирование потребности в философском осмыслении и критической оценке научных теорий и гипотез, и, в конечном счете, формирование самостоятельной уникальной научно-познавательной позиции обучающегося; совершенствование общетеоретической подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность; стимулирование у аспирантов интереса к совершенствованию профессионального знания в сфере фундаментальной науки.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «История и философия науки» входит в базовую часть реализуемых в ИРЛИ РАН основных профессиональных образовательных программ аспирантуры (далее – ОПОП, программы аспирантуры).

Дисциплина «История и философия науки» включена в соответствии с ФГОС ВО в базовую часть Блока 1 программ аспирантуры в качестве дисциплины, направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Шифр дисциплины – Б1.Б.1.

Дисциплина «История и философия науки» связана с предшествующей научно-философской и теоретико-практической подготовкой аспиранта. Базовым курсом для дисциплины «История и философия науки» выступает бакалаврский курс философии, а также курсы по философским проблемам конкретно-научного знания, изучаемые в магистратуре.

Освоение содержания курса «История и философия науки» позволяет поднять, системно связать и вывести на новый качественный уровень научно-философскую подготовку аспирантов. Дисциплина «История и философия науки» является сопутствующей научно-исследовательской деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Дисциплина «История и философия науки» служит основой для: оптимизации работы над темой кандидатской диссертации; совершенствования интеллектуальных навыков и умений в дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение дисциплины «История и философия науки» направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5;

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2;

профессиональных: ПК - 1

В результате освоения дисциплины аспиранты должны

знать:

- историю развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания;

- социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации;

уметь:

- самостоятельно осмысливать динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте;

- ориентироваться в вопросах философии современного человекознания и в аксиологических аспектах науки;

- воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными творцами этих наук на разных этапах их истории;

- ориентироваться в ключевых проблемах науки как социокультурного феномена, ее функциях и законах развития, объединяющих научно-методологическую идентичность с мировоззренческой направленностью;

владеть:

- принципами анализа различных философских концепций науки;

- научно-философскими представлениями о природе и научно-образовательных функциях науки как формы общественного сознания;

- категориальным аппаратом философии и науки; методологией научного исследования; навыками планирования и осуществления научной деятельности на основе идеалов и норм научности;

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений, философского видения мира как особого способа духовного освоения действительности.

4. Структура и содержание дисциплины.

Объем учебной дисциплины, виды учебной работы, контроль успеваемости и виды промежуточной аттестации

Всего на изучение дисциплины отводится 180 часов (5 зачетных единиц). В соответствии с учебными планами занятия проводятся в первый год обучения. Приводимая ниже таблица показывает распределение учебного времени, отводимого на освоение курса.

Наименование разделов и тем	Академические часы			Зачеты и экзамен
	самостоятельная работа	лекции	семинары	
Раздел 1. Общие проблемы истории и философии науки				
Тема 1. Предмет и основные направления философии науки.	1	3	4	
Тема 2. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания.	2	3	4	
Тема 3. Наука как социальный институт.	1	3	4	
Тема 4. Историческая смена типов научной рациональности. Научные традиции и научные революции.	1	3	4	
Тема 5. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке	1	3	2	
Тема 6. Роль языковых средств в организации научного знания.	1	3	2	
Тема 7. Особенности развития науки в 20 веке: сциентизм и антисциентизм.	2	3	4	
Тема 8. Понятие науки в эволюционной эпистемологии.	2	3	4	
Тема 9. Глобальный эволюционизм в современной научной картине мира.	2	3	2	
Тема 10. Проблема ценностей и роль ценностных ориентаций в научном познании	2	3	4	

Тема 11. Этические проблемы науки	2	3	2	
Тема 12. Самоорганизация в природе и обществе.	1	3	4	
Тема 13. Человек как предмет философского, естественнонаучного и социогуманитарного познания.	1	3	4	
Тема 14. Мировоззренческие итоги науки XX века. Комплексная оценка современной философии науки.	1	3	4	
Раздел 2. Философские проблемы отраслей научного знания				
Философские проблемы научной специальности	18			
Зачеты				8
Консультации				8
Кандидатский экзамен (включая руководство написанием и проверку научного реферата, допуск к экзамену)				36
Итого	38	42	48	52
Всего 180 часов				

4.1. Содержание разделов и тем

Раздел 1. Общие проблемы истории и философии науки

Тема 1. Предмет и основные направления философии науки

Лекция. Рассматривается эволюция представлений о сущности научного познания и обосновывается положение о неразрывной связи истории науки и ее философского осмысления. Развитие научных исследований привело к выделению различных форм познавательной деятельности и их частичной автономизации как друг от друга, так и от общекультурного фона на разных этапах истории науки. В последнее время укрепляется представление о науке, как важном элементе комплекса культуры со сложной структурой, реализующейся в трех аспектах: деятельности по производству знаний, системы знаний,

возникающих в результате этой деятельности и социальных институтов, опосредующих организацию научных исследований на разных уровнях.

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.

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. Фейерабенда, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А.Койре, Р. Мертона, М. Малкея.

Семинарское занятие. Социокультурные предпосылки возникновения и основные этапы исторической эволюции науки.

Тема 2. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания

Лекция. Внешние и внутренние факторы развития науки. Интернализм и экстернализм. 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 ученого: 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, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис 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.

Семинарское занятие. Познавательные установки древнегреческой философии. Развитие представлений о материи, времени и движении в учениях античных мыслителей.

Тема 3. Наука как социальный институт

Лекция. Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; 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 ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Наука — это не только форма общественного сознания, направленная на объективное отражение мира и снабжающая человечество пониманием закономерностей, но и социальный институт. Социальный институт – это компонент социальной структуры, специализирующейся на удовлетворении общественных потребностей. В Западной Европе наука как социальный институт возникла в XVII в. в связи с необходимостью обслуживать нарождающееся капиталистическое производство и стала претендовать на определенную автономию. Функции науки как социального института: 1) интегративная - сплочение научного сообщества; 2) коммуникации - обеспечение общения; 3) трансляция опыта; 4) организационная. Как социальный институт наука включает в себя следующие компоненты: совокупность знаний и их носителей; наличие специфических познавательных целей и задач; выполнение определенных функций; наличие специфических средств познания и учреждений; выработка форм контроля, экспертизы и оценки научных достижений; существование определенных санкций.

Семинарское занятие. Натурфилософия и научное знание в эпоху Возрождения (Г. Галилей, Д. Бруно, Н. Коперник).

Тема 4. Историческая смена типов научной рациональности. Научные традиции и научные революции

Лекция. 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 и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Смену типов рациональности связывают с перестройкой оснований науки, происходящей в ходе научных революций. Результатом первой научной революции было возникновение классической европейской науки, прежде всего, механики и физики. Вторая научная революция произошла в конце XVIII - первой половине XIX в. Появление таких наук, как биология, химия, геология и др., способствовало тому, что механическая картина мира перестает быть общезначимой и общемировоззренческой. В целом первая и вторая научные революции в естествознании протекали как формирование и развитие классической науки и ее стиля мышления. Третья научная революция охватывает период с конца XIX в. до середины XX в. и характеризуется появлением неклассического естествознания и соответствующего ему типа рациональности. Четвертая научная революция совершилась в последнюю треть XX столетия. Рождается постнеклассическая наука, объектами изучения которой становятся исторически развивающиеся системы – Земля, Вселенная. Формируется рациональность постнеклассического типа.

Семинарское занятие: Проблема научного метода в философии науки Нового времени (Р. Декарт «Рассуждение о методе»).

Тема 5. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке

Лекция. Детерминизм - философское учение о закономерной и универсальной взаимосвязи и взаимообусловленности процессов и явлений. Объяснительный характер принципа детерминизма в науке. Причинность как основная форма проявления принципа детерминизма. Другие формы детерминации. Развитие детерминистических представлений в истории философии и науки. Довероятностный (механистический)

детерминизм и вероятностный детерминизм. Детерминизм и индетерминизм. Проблема детерминизма в синергетике. Причинность - существенный момент универсального взаимодействия, раскрывающий генетическую зависимость между событиями и явлениями в процессе их изменения и развития. Категории причины и следствия. Учение Аристотеля о причинах и его значение для современности. Развитие понятия причинности в истории философии. Теория самоорганизации и проблема причинности. Исследование многообразия форм каузальных отношений, учение о полной причине и раскрытие внутреннего механизма процессов причинения в современной философии и науке. Значение причинного объяснения для научного познания.

Семинарское занятие. Знание и наука в немецкой классической философии (И. Кант, Г. Гегель)

Тема 6. Роль языковых средств в организации научного знания

Лекция. Раскрывается проблема влияния разработанности научного языка на функционирование и развитие научного знания. Рассматривается постановка вопроса о роли языка в научном познании в новоевропейской философии и науке. Анализируется стандартная языковая модель логико-эмпирической программы логического позитивизма и «теория языковых каркасов» в логической семантике. Дается характеристика научной терминологии и ее специфики в точных, естественных, технических и социогуманитарных науках. Рассматриваются лингвистические и когнитологические аспекты проблем понимания и объяснения, вопросы развития семантики и уточнения дефиниций научных терминов.

Семинарское занятие. Проблема философии и науки в позитивизме и неопозитивизме.

Тема 7. Особенности развития науки в XX веке: сциентизм и антисциентизм

Лекция. Этап «постнеклассической науки». Возрастающая значительность теоретического знания в структуре науки. Междисциплинарный характер научных исследований. Отказ от идеи построения универсальной и однородной картины действительности. Концепция глобального эволюционизма. Растущая гуманитаризация науки. Сциентизм и антисциентизм – крайности в оценке науки и ее общественной значимости.

Семинарское занятие: «Методологическая роль антропного принципа в современной науке. Проблема «наблюдателя» в современной физике.

Тема 8. Понятие науки в эволюционной эпистемологии

Лекция. Эволюционная эпистемология представляет собой попытку обосновать научное знание и создать теорию познания на базе эмпирических научных теорий, главным образом биологических и психологических. Оформилась в качестве самостоятельного направления к началу 1970-х гг. (К. Лоренц, К. Поппер, Д. Кемпбелл). Термин «эволюционная эпистемология» используется в двух значениях: «эволюционная теория познания» и «эволюционная теория науки». Натуралистическая эпистемология вобрала в дискурс образный строй представлений из весьма специализированных областей науки, существенно раздвинула границы и увеличила диапазон интерпретаций проблемы природных истоков человеческого мышления.

Семинарское занятие. Основные концепции европейской философии науки XX века.

Тема 9. Глобальный эволюционизм в современной научной картине мира

Лекция. Идея глобального эволюционизма – регулятивная идея, дающая представление о мире как о целостности, позволяющая мыслить общие законы бытия в их единстве и соотнесенности с точкой зрения на место человека в природных процессах. Глобальный эволюционизм в виде значительного числа вариантов и версий (Т. де Шарден, Н. Н. Моисеев). Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Сближение идеалов и ценностей естественнонаучного и социогуманитарного познания как условия современного развития науки. Идея научного творчества в контексте глобальных экологических проблем.

Семинарское занятие. «Наука и религия. Современное естествознание и «научный креационизм».

Тема 10. Проблема ценностей и роль ценностных ориентаций в научном познании

Лекция. Общие положения: понятие и природа ценностей. Научная истина и ценностный аспект деятельности ученого. Проблема связи когнитивного и ценностного моментов в философском и научном познании. Диалектика научного познания и ценностных форм сознания. Особенности взаимоотношения современной науки и учения о ценностях. Система внутринаучных и вненаучных ценностей. Элементы истории аксиологии как учения о ценностях. Аксиологизация как фактор развития научной сферы: проникновение ценностных элементов (моральных, этических, эстетических представлений, установок и предпочтений) в сферу объективного знания о природе,

технических и социокультурных системах.

Семинарское занятие: Философия русского космизма.

Тема 11. Этические проблемы науки

Лекция. Наука и научное знание оказывает все большее влияние на все сферы социальной жизни. Поэтому обществом вводятся соответствующие механизмы регулирования отношений науки и этики. Научная этика – совокупность моральных принципов, которых придерживаются ученые в научной деятельности и которые обеспечивают функционирование науки. Этика ученого сообщества включает в себя: обязательство публикации значимых научных данных, корректность в терминологии, идеологическая нейтральность, недопустимость нанесения вреда другим научным исследованиям, признание заслуг конкурентов и коллег. Проблема авторства и первенства в науке. Ответственность ученого за распространение непроверенной информации. Принцип толерантности к иным точкам зрения. Правила научного общения, дискуссии и полемики. Виды научной критики.

Семинарское занятие. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.

Тема 12. Самоорганизация в природе и обществе

Лекция. Теория сложных самоорганизующихся систем начала активно развиваться в 70-е гг. XX в. Теория самоорганизации имеет дело с открытыми, нелинейными, диссипативными системами, далекими от равновесия. Главная идея синергетики – это идея о принципиальной возможности спонтанного возникновения порядка и организации из беспорядка и хаоса в результате процесса самоорганизации. Синергетика убедительно показывает, что история развития природы – это история образования все более сложных нелинейных систем, обеспечивающих всеобщую эволюцию природы – от низших и простейших к высшим и сложнейшим (человек, общество, культура) уровням ее организации.

Семинарское занятие. Современные концепции философии техники.

Тема 13. Человек как предмет философского, естественнонаучного и социогуманитарного познания

Лекция. Философия человека как наука. Роль философско-антропологического наследия, питающего своими историко-культурными корнями концептуальные скрепы современного человекознания (И. Кант, Л. Фейербах). Антропологический подход в западной философии (М. Шелер, Х. Плеснер). Марксистская концепция человека. Человек

в системе наук. Традиционные точки зрения: классический тип научной рациональности. Современные точки зрения: постнеклассический тип научной рациональности.

Семинарское занятие. Наука и философия о проблеме взаимодействия общества и природы.

Тема 14. Мировоззренческие итоги науки XX века

Лекция. Многообразие концепций современной эпистемологии. Новые исследовательские программы. Модель дедуктивно-номологического объяснения К. Гемпеля. Семантическая модель научной теории П. Суппеса. Тезис онтологической относительности У. Куайна. Синергетика. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Эвристика как решение проблем в условиях неопределенности. Модели эвристической деятельности. Методы эвристики. Модель коммуникативной рациональности.

Особенности современного этапа развития науки. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Становление новой парадигмы. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Кибернетика, искусственный интеллект, информационные технологии. Перспективы научно-технического прогресса. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Комплексные исследования и размывание предметных границ. Кризис элементаризма и перестройка категориальной структуры научного мышления. Рост числа научных дисциплин и усложнение системы научного знания. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие «науки о науке»: резкое возрастание числа историко-научных, науковедческих и методологических исследований. Становление философии науки как сложившейся области философских исследований.

Семинарское занятие. Будущее фундаментальной науки: концептуальные, философские и социальные аспекты проблемы.

Раздел 2. Современные философские проблемы отраслей научного знания (раздел для консультаций, самостоятельной работы, подготовки сообщений и написания реферата по истории и философии науки)

5. Образовательные технологии

Технология процесса обучения аспирантов включает в себя следующие образовательные мероприятия:

- аудиторные занятия (лекции, научно-практические семинары, круглые столы);
- самостоятельная работа аспирантов;
- контрольные мероприятия в процессе обучения и по его окончании: зачет в 1 семестре; экзамен во 2 семестре.

В учебном процессе используются как активные, так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссия, метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм, технологии проблемного обучения), приоритет смещен на самостоятельную работу.

Аудиторные занятия проводятся с использованием информационно-телекоммуникационных технологий: учебный материал представлен также в виде мультимедийных презентаций. Презентации позволяют четко структурировать материал занятия.

Самостоятельная работа аспирантов. Самостоятельная работа организована в соответствии с технологией проблемного обучения и предполагает следующие формы активности:

- поиск научной информации в открытых источниках с целью ее анализа и выявления ключевых особенностей исследуемых явлений;
- самостоятельная проработка учебно-проблемных задач, выполняемая с привлечением основной и дополнительной литературы, постановка которых отвечает целям освоения модуля;
- решение проблемных задач стимулируют познавательную деятельность и научно-исследовательскую активность аспирантов.

Самостоятельное применение знаний и умений, приобретение опыта деятельности происходит в процессе подготовки докладов, выступлений на научно-практических семинарах и круглых столах, по проблемам, связанным с темой диссертационного исследования.

Самостоятельное применение знаний и умений, приобретение опыта деятельности происходит в процессе подготовки докладов, выступления на научно-практических семинарах и круглых столах, по проблемам, связанным с темой диссертационного исследования.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов. Используются следующие виды самостоятельной работы аспиранта: в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах с доступом к ресурсам Интернет и в домашних условиях. Порядок выполнения самостоятельной работы соответствует программе курса и контролируется в ходе лекционных занятий. Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, а также конспекты лекций.

6. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации

Цель контроля – получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляется на протяжении семестра в ходе коллоквиумов и различных видов тестирования. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление полученных знаний, а также развитие практических навыков по поиску, анализу и структурированию необходимой информации.

Промежуточная аттестация завершает изучение дисциплины «Философия и история науки». Форма аттестации – кандидатский экзамен. Кандидатский экзамен проводится во 2 семестре.

Содержание и структура экзамена и критерии оценивания определены в Программе кандидатского экзамена по истории и философии науки.

6.1. Фонд оценочных средств

6.1.1. Контрольные вопросы к разделу 1

1. Предмет и основные проблемы современной философии науки.
2. Социокультурные предпосылки возникновения и основные этапы исторической эволюции науки. Интернализм и экстернализм.
3. Познавательные установки древнегреческой философии.
4. Учение о причинах, материи и форме в древнегреческой философии. Аристотель. «Метафизика» Кн. 1,2,7.
5. Знание и вера в западноевропейской средневековой культуре.
6. Мировоззренческая роль науки в европейской культуре Возрождения и Нового времени (Н. Коперник, Дж. Бруно, Г. Галилей, И. Ньютон).

7. Традиция эмпиризма в философии и науке Нового времени. Ф. Бэкон. «Новый органон».
8. Рационализм новоевропейской науки и философии. Р. Декарт. «Рассуждение о методе».
9. Философские основания научной картины мира Г.В. Лейбница.
10. Знание и наука в немецкой классической философии: диалектика теоретического и эмпирического знания в философии И. Канта. И. Кант. «Критика чистого разума». Введение.
11. Диалектика как метод систематизации научных знаний в философии Г.В.Ф. Гегеля. Г.В.Ф. Гегель. «Энциклопедия философских наук». Введение.
12. Марксистская концепция научного познания. К. Маркс. «Тезисы о Фейербахе» или Ф. Энгельс. «Диалектика природы»: Заметки и фрагменты. (По выбору экзаменуемого).
13. Науки о природе и науки о духе.
14. Русский космизм: философский и естественнонаучный аспекты. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
15. Проблемы философии и науки в классическом позитивизме и эмпириокритицизме.
16. Проблемы научного знания в неопозитивизме.
17. Критический рационализм К. Поппера.
18. Концепция смены научно-исследовательских парадигм Т.Куна. Т.Кун. «Структура научных революций».
19. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. И. Лакатос. «История науки и ее рациональные реконструкции».
20. Методологическая программа научного познания П. Фейерабенда. П. Фейерабенд. «Против методологического принуждения».
21. Методология социологического познания М. Вебера. М. Вебер. «Наука как призвание и профессия».
22. Понятие науки в эволюционной эпистемологии (К. Поппер, К. Лоренц). К. Поппер «Эволюционная эпистемология» или К.Лоренц «Агрессия». (По выбору экзаменуемого).
23. Наука – система специализированных знаний.
24. Наука как социальный институт. Коммуникативные формы научной деятельности.
25. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания.
26. Традиции и новации в развитии науки.
27. Научная рациональность и ее исторические типы.
28. Особенности развития науки в 20 – 21 веках. Сциентизм и антисциентизм.
29. Структура эмпирического знания: формы и методы.

30. Структура теоретического знания: формы и методы.
31. Проблема и гипотеза как формы научного знания.
32. Научная теория: пути ее формирования и развития.
33. Проблема истины в научном познании. Критерии истины.
34. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке.
35. Этические проблемы науки. Проблема ответственности ученого в современной науке.
36. Проблема самоорганизации в природе и обществе.
37. Идея глобального эволюционизма в современной научной картине мира.
38. Наука и религия. Современное естествознание и «научный креационизм».
39. Природа ценностей и роль ценностных ориентаций в познании.
40. Объяснение и понимание как познавательные цели.
41. Роль языковых средств в организации научного знания.
42. Методологическая роль антропного принципа в современной науке.

6.1.2. Подготовка и написание реферата

Написание реферата – важная часть процесса подготовки к сдаче кандидатского экзамена. Реферат является самостоятельной историко-научной философско-методологической работой, и он должен удовлетворять требованиям, аналогичным тем, которые предъявляются к научной статье, предназначенной для публикации. Работа над рефератом предполагает углубленное изучение, анализ и систематическое изложение проблематики избранной темы, разностороннюю оценку ее содержания и значения, т.е. реферат - это критический научно-аналитический обзор темы с четко выраженной авторской позицией к рассматриваемым проблемам, идеям, результатам.

Реферат выполняется по истории определенной отрасли науки. Тема реферата выбирается в соответствии с проблематикой диссертационного исследования, включенной в исторический, философско-методологический контекст. Результаты, полученные в ходе выполнения письменной работы, могут быть использованы не только в диссертации, но и научной деятельности в целом.

Тема реферата формулируется аспирантом (соискателем) самостоятельно, но должна быть согласована с научным руководителем и преподавателем, ведущим занятия в группе, и вся дальнейшая работа ведется под их руководством.

Реферат должен иметь краткое введение, в котором дается обоснование выбора темы, оценивается ее значимость, степень разработанности, ставятся задачи исследования.

Изложение материала целесообразно разбить на главы, параграфы, разделы для логической организации и удобства обозрения. Реферат должен быть написан ясным

литературно-грамотным языком, изложение содержания должно быть логичным, последовательным и доказательным.

В заключении уместно дать краткое резюме основных выводов работы.

Большое значение имеет оформление реферата. Реферат должен иметь титульный лист, оформленный в соответствии с установленными требованиями, оглавление с указанием соответствующих страниц реферата (при нумерации страниц титульный лист и оглавление считаются, соответственно, страницами 1 и 2). На последней странице должен быть приведен список литературы, использованной в реферате. Цитирование в тексте реферата использованной литературы должно быть с обязательным указанием соответствующей страницы источника. Общий объем реферата: в пределах одного печатного листа (40 тыс. знаков) = 24 стр. при 14 размере шрифта.

Аспиранты сдают рефераты преподавателю, ведущему занятия в группе, по мере завершения работы, но не позднее, чем за месяц до экзаменов. Допуск к кандидатскому экзамену осуществляется только после представления реферата с отзывом научного руководителя аспиранта. Члены экзаменационной комиссии могут задавать вопросы по содержанию реферата, по литературе, использованной в нем.

Содержание и научный уровень реферата, его оценка принимаются во внимание на кандидатском экзамене.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература

1. Философия науки. Мангасарян В.Н., Гусев С.С. и др. Учебное пособие для аспирантов. СПб, 2017.
2. Степин В.С. История и философия науки. М., 2014.

Дополнительная литература

1. История и философия науки. / под ред. А.С. Мамзина. СПб, 2014.

Рекомендуемая литература

1. Антропология техники: Становление. Попкова Н.В. М., 2015.
2. Будущее науки. Ренан Э. М., 2015.

3. Будущее фундаментальной науки: Концептуальные, философские и социальные аспекты проблемы. Хорган Дж. и его пророчества "конца науки" в XXI веке. Под ред.: Крушанов А.А., Мамчур Е.А. М., 2011.
4. Избранные произведения по философии и методологии науки. Лакатос И. М., 2008.
5. Истина в науках и философии. М., 2010.
6. История и методология науки. Воронков Ю.С., Уманская Ж.В., Медведь А.Н. М., 2016.
7. История и философия науки. Сиверцев Е.Ю. М., 2016.
8. История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов естеств.-науч. и техн. спец. / под ред. Ю.В. Крянева, А.Е. Моториной. М., 2014.
9. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. Гайденок П.П. М., 2011.
10. Кант И. Прологомены ко всякой будущей метафизике, могущей возникнуть в смысле науки. М., 2008.
11. Кризис науки как зеркальное отражение кризиса теории познания. Хайтун С.Д. М., 2016.
12. Кузнецова Н. И. В.И. Вернадский как историк науки: методологические находки и парадоксы // Вопросы философии. 2013. № 11. С. 99–111.
13. Кузнецова Н. И. Основные течения отечественной эпистемологии и философии науки. В сборнике: Национальное своеобразие в философии. Материалы международной конференции. М., 2014. С. 73–83.
14. Лебедев С.А. Философия науки. М., 2016.
15. Мангасарян В.Н. Человек в контексте проблемы коэволюции природы и общества. Ефимов Ю.И., Мангасарян В.Н. // Картина человека: философия, культурология, коммуникация. Коллективная монография. СПб, 2016.
16. Методология научных исследований. Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. М., 2016.
17. Наука и гипотеза. Пуанкаре А. М., 2015.
18. Нейсбит Р. География мысли. М., 2011.
19. Общие проблемы развития науки и техники. Т.1. Ю.М. Батурин (ред.), Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. М., 2015.
20. Объект исследования – наука. Кузнецова Н.И., Шрейдер Ю.А., Розов М.А. М., 2012.
21. Открытия и достижения науки и техники за последние 570 лет: Летопись: 1440-2010. Логвинов В.В. М., 2015.
22. Природа-общество-культура: основания коэволюции, (философско-методологический анализ. Мангасарян В.Н. СПб, 2011.

23. Проблема человека в философии и современной науке. Гусев С.С., Ефимов Ю.И., Мангасарян В.Н. / Отв. ред. Мангасарян В.Н. СПб, 2016.
24. Пробуждающаяся наука: Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции. Ван дер Варден Б.Л. М., 2010.
25. Русский космизм: Проблемы иррационального знания, художественного чувства и научно-технического творчества. Шлёкин С.И. М., 2011.
26. Синергетика: Нелинейность времени и ландшафты коэволюции. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. М., 2014.
27. Социологический анализ античной науки: проблемы и перспективы. Жмудь Л.Я., Куприянов А.В. Социология науки и технологий. 2016. Т. 7. № 1. С. 23–45.
28. Стёпин В.С. История и философия науки. М., 2014.
29. Точные науки в древности. Нейгебауэр О. М., 2011.
30. Уайтхед А.Н. Приключения идей. М., 2009.
31. Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. М., 2004.
32. Философия науки. Лебедев С.А. М., 2016.
33. Философия науки. Печенкин А.А., Липкин А.И., Визгин В.П. и др. Москва, 2015.
34. Философия. / Ефимов Ю.И., Мангасарян В.Н. и др. СПб, 2015.
35. Философские проблемы коэволюции природы и общества. Мангасарян В.Н. // Философия и академическая наука. Учебное пособие для аспирантов по курсу «История и философия науки». Ефимов. Ю.И., Мангасарян В.Н. и др. Вып. 6. СПб, 2011. С. 101–131.
36. Эволюция понятия науки (XVII--XVIII вв.): Формирование научных программ нового времени. Гайденко П.П. М., 2010.
37. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М., 2009.

Электронные издания свободного доступа

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / Институт философии РАН; М.: Мысль, 2010. <http://iphlib.ru/greenstone3/library/collection/newphilenc/page/about>
2. Западная философия конца XX – начала XXI в. Идеи. Проблемы. Тенденции / Отв. ред. И.И. Блауберг. – М.: ИФРАН, 2012. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/zap_phil.pdf
3. Методология науки: исследовательские программы / Отв. ред. С.С.Неретина. – М.: ИФРАН, 2007. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Metod_N_Issl_Progr_1.pdf
4. Методология науки: проблемы и история / Отв. ред. А.П.Огурцов, В.М.Розин. – М.: ИФ РАН, 2003. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2003/Met_nauki.pdf

5. Познание, понимание, конструирование / Отв. ред. В.А. Лекторский. – М.: ИФРАН, 2007. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Poznanie_1.pdf
6. Розин В.М. Понятие и современные концепции техники. – М.: ИФ РАН, 2006. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2006/Rozin_1.pdf
7. Эволюционная эпистемология: современные дискуссии и тенденции / Отв. ред. Е.Н. Князева. – М.: ИФ РАН, 2012. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/evol_epist.pdf
8. Эпистемология в XXI в. / Отв. ред. А.Ю. Антоновский. – М.: ИФ РАН, 2012. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/epistem_xxi.pdf
9. Философия творчества: когнитивные и социокультурные измерения / Под ред. Н.М. Смирновой, А.С. Майданова. – М.: Интелл, 2016. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/Phil_tvorch_2016.pdf
10. Методология науки и антропология / Отв. ред.: О.И. Генисаретский, А.П. Огурцов. – М.: ИФРАН, 2012. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/metodol_nauki_ogurtsov.pdf
11. Философия науки. – Вып. 18: Философия науки в мире сложности / Отв. ред.: В.И. Аршинов, Я.И. Свирский. – М.: ИФ РАН, 2013. (PDF), http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/ps/ps_18.pdf

Рекомендуемые периодические издания

1. «Философия науки и техники» – <http://iphras.ru/phscitech.htm>
2. «Вопросы философии» – <http://vphil.ru>
3. «Философский журнал / Philosophy Journal» – http://iphras.ru/ph_j.htm
4. Epistemology & Philosophy of Science – <http://iphras.ru/journal.htm>
5. «Социология науки и технологий» – <http://ihst.nw.ru>

Электронные образовательные ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса	Краткая характеристика
http://www.edu.ru	Федеральный образовательный портал
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.library.spbu.ru	Научная библиотека СПбГУ
http://www.philosophy.ru	Философский портал

http://lib.ru/FILOSOF	Философский раздел в библиотеке М. Мошкова
http://filosof.historic.ru	Философская библиотека
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства Лань
http://www.academyrh.info	Журнал «Философские науки»
http://vphil.ru	Журнал «Вопросы философии»
http://www.corpus.iph.ras.ru/greenstone3/library	Корпус философских текстов

8. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Занятия проводятся в стандартной учебной аудитории для лекционных и семинарских занятий, оснащенной доской (меловая или маркерная), мультимедийным проектором, экраном и персональным компьютером (ноутбуком) с доступом к сети Интернет.