

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.12.2022 12:52:05
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»

06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль): Радиобиология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Форма обучения
очная

Москва 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 462 от «30» апреля 2015 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «20» августа 2014 г., регистрационный № 33686);

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Радиобиология.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, доктор философских наук, профессор

_____ И.С.Ларионова

Доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, кандидат исторических наук, доцент

_____ Г.Г.Нагиев

ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры философии и социально-гуманитарных наук

Протокол заседания № 8 от «16» марта 2022 г.

Зав. кафедрой

подпись

И.С. Ларионова

- на заседании Научно-методического совета Академии

Протокол заседания № 3 от «24» марта 2022г.

Председатель

подпись

Л.А.Гнездилова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

подпись

Г.В. Кондратов

Зав. аспирантурой и докторантурой

подпись

А.М. Жариков

Директор библиотеки

подпись

Н.А. Москвитина

Содержание

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины	
2. Место дисциплины в структуре ооп 4	
3. Планируемые результаты освоения рпд	5
5. Содержание дисциплины	7
5.1. Тематические разделы курса.....	7
5.2. Содержание лекционного курса, семинарских занятий и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	8
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
7. Перечень ресурсов телекоммуникационной сети информационно- «интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
8. Оценочные средства	17
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	17
1. Паспорт фонда оценочных средств.....	19
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	19
2. Текущий контроль (контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков)	22
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	23
4. Заключительный контроль.....	30

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплин
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. Пр – практическое занятие
10. Лаб – лабораторное занятие
11. Лек – лекции
12. СР – самостоятельная работа
13. УМУ – учебно-методическое управление

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части цикла дисциплин учебного плана ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Радиобиология и является обязательной для освоения

- на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

Цели освоения дисциплины:

- приобретение аспирантами и соискателями знаний об аспектах бытия науки, основных этапах эволюции науки, об особенностях и критериях научной деятельности;

- освоение аспирантами и соискателями и общие закономерности и конкретное многообразие форм функционирования истории и философии науки;

- переход от стихийного мироощущения к сознательно выбранному миропониманию;

- понимание динамики взаимоотношений «наука-власть-общество»;

- выработка у аспирантов способности к рациональному критическому восприятию идей, ценностей, установок, относящихся к миру науки;

- раскрытие динамики развития естествознания и гуманитарного познания, а также взаимной необходимости рационального (естественнонаучного) и образного (гуманитарного) отражения окружающего мира.

Задачами дисциплины являются:

- подготовка аспирантов к научно-исследовательской деятельности в своей профессиональной области знания;
- повышение компетентности аспирантов в области методологии научного исследования;
- формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории;
- формирование научно-исследовательских навыков аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РПД

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации):

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1.

Таблица 1

Планируемые результаты освоения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции		
	знать	уметь	владеть
УК-1	историю развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания	самостоятельно осмысливать динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; ориентироваться в вопросах философии современного человекознания и в аксиологических аспектах науки	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
УК-2	социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации	воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными творцами этих наук на разных этапах их истории	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
УК-5	содержание процесса целеполагания профессионального и	осуществлять личный выбор в различных профессиональных и	способами выявления и оценки индивидуальности

	личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	ных, профессиональнозначимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1	теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения	вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований	современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях наук; навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях

Таблица 2

Матрица соотнесения разделов дисциплины «История и философия науки» и формируемых компетенций

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Коды формируемых компетенций			
		УК-1	УК-2	УК-5	ОПК-1
Раздел I	Общие проблемы истории и философии науки	+	+	+	+
Раздел II	Философские проблемы биологии, экологии и медицины	+	+	+	+

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины: составляет: 4 з.е. / 144 ч., из них контактная работа 56,7 ч.

Форма контроля – экзамен (кандидатский экзамен)

Контроль: 18 ч., из них

- контактная работа (мероприятия промежуточной аттестации): 2,7 ч.
- самостоятельная работа 15,3 ч.

Аудиторная работа:

- лекции: 36 ч.
- семинарские занятия: 18 ч.

Самостоятельная работа: 72 ч.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Тематические разделы курса

Таблица 3

Тематический план курса дисциплины «История и философия науки» для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

№ п/п	Темы	Количество часов		СР обучающихся
		Лек	Сем	
1 курс, 1 семестр				
РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ				
Тема 1	Наука как способ познания мира. Предмет и содержание истории и философии науки. Основания науки и их структура.	2	2	4
Тема 2	Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука древневосточной культуры. Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности.	2		4
Тема 3	Средневековая наука: особенности становления и развития. Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.	2	2	4
Тема 4	Формирование классической науки и картины мира в Новое время. Наука XVII- XVIII вв.	2		6
Тема 5	Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв. История и	2	2	6

	философия науки в XIX в.			
Тема 6	Наука XX в. Постнеклассическая наука	2		6
Тема 7	Интеграция естествознания и гуманитарных исследований. Особенности современного этапа интеграции науки и производства. Методология социально-гуманитарного познания.	2	2	6
Тема 8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Проблема традиций и новаций в интерпретации Т. Куна («Структура научных революций»).	2		6
Тема 9	Идеалы и нормы научного творчества. Особенности современного этапа развития науки	2		4
Итого за 1 семестр:		18	8	46
1 курс, 2 семестр				
Тема 10	Наука как социокультурный феномен. Научная этика	2	2	2
ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ				
Тема 1	Предмет философии биологии и его эволюция	2	2	2
Тема 2	От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму	2		4
Тема 3	Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни. Принцип развития в биологии.	2	2	4
Тема 4	Проблема детерминизма в биологии	2		2
Тема 5	Проблема системной организации в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры	2	2	4
Тема 6	Предмет экофилософии. Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.	2	2	4
Тема 7	Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры.	2		2
Тема 8	Образование, воспитание и просвещение в свете экономических проблем человечества	2		2
Итого за 2 семестр:		18	10	26
Форма аттестации:		Экзамен		

5.2. Содержание лекционного курса, семинарских занятий и перечень

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Тема 1. Наука как способ познания мира. Предмет и содержание истории и философии науки. Основания науки и их структура.

Понятие «наука». Важнейшие аспекты бытия науки: наука как система знаний, как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Философские основания науки и их структура. Критерии научности и основные особенности научного познания. Идеалы и нормы научного познания. Структура и уровни научного познания. Научная картина мира и ее структура, функции, исторические формы. Научное и ненаучное познание. Концепции о движущих силах развития науки. Наука как вид деятельности. Наука и общество. Личность и наука. Наука и паранаука.

Тема 2. Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука древневосточной культуры. Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности.

Проблема происхождения науки и ее периодизации. Распространение эксперимента в естествознании как источник возникновения науки. Преднаука древневосточной культуры. От мифа к логосу. От логоса к преднауке.

Основные черты древневосточной науки. Наука Древнего Египта и Междуречья. Прикладной характер древневосточной науки. Рецептурный характер древневосточного знания.

Развитие науки в древней и средневековой Индии. Особенности мировоззрения жителей Китая и их влияние на развитие науки.

Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности. Основные периоды развития науки в античности. Социально-экономические и политические особенности культуры античного полиса и их влияние на становление первых форм теоретической науки. Научно-технический способа мышления в античности. Понятие «техне» Соотношение науки и «техне» в античной культуре. Математическая программа Пифагора. Идея числа как первоосновы бытия. Атомизм как научная программа античности и его влияние на все последующее развитие науки. Атомистическая теория бытия и познания.

Мир идей Платона. Научная программа Аристотеля. Натурфилософские наследия К. Птолемея. Геоцентрическая система мира. Значение античного этапа развития науки.

Тема 3. Средневековая наука: особенности становления и развития. Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.

Противоречивые и специфические особенности развития средневековой науки. Идеологический фундамент опытной деятельности. Онтологическое измерение теоцентризма. Гносеологическое измерение теоцентризма. Символизм и телеологизм средневековой науки. Особенности эпистемологии (научное знание).

Экспериментальная деятельность в алхимии, ятрохимии (лекарства) и натуральной химии. Комментаторский характер знаний. Паранаука и ее значение для научного познания. Астрология, алхимия, магия как промежуточное звено между натурфилософией и эмпирической наукой. Развитие логики.

Средневековая наука на Востоке - прогресс в области математических, физических, астрономических, медицинских знаний. Формирование предпосылок научного знания в Древней Руси. Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.

Резолюция в мировоззрении в эпоху Возрождения. Основные черты развития науки в эпоху Возрождения. Возрождение античных научных наследий. Синтез теории и опытно-экспериментальной методологии. Начало становления опытной науки. Первая научная революция в естествознании - построение гелиоцентрической модели мира. Влияние антропоцентризма на развитие науки. Значение эпохи Возрождения для становления собственной науки.

Тема 4. Формирование классической науки и картины мира в Новое время. Наука XVII- XVIII вв.

Революция в естествознании XVI-XVII вв. и становление классической науки. Сущность ньютоновской научной революции (XVI-XVII вв.). Эпистемологические и мировоззренческие итоги научной революции. Становление гелиоцентрической картины мира и классического (механистического) естествознания. Классический идеал научного знания. Основные черты классической науки. Методологическая программа эмпиризма и рационализма, их философские основания.

Г. Галилей как учёный-естествоиспытатель и основатель экспериментальной физики. Гипотетико-дедуктивный метод познания.

Обоснование индукционистского эмпиризма в философии Ф. Бэкона. Механицизм и редукционизм как методологические принципы. Утверждение гипотетико - дедуктивной методологии познания. «Математические начала натуральной философии» И. Ньютона. Метод принципов И. Ньютона. Классическая механика И. Ньютона.

Реформы Петра I и возникновение науки в России как социальный институт.

Тема 5. Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв. История и философия науки в XIX в.

Кризис классической науки. Тенденция использования научных знаний в производстве в конце XVIII в. - первой половине XIX в. Рост дифференциации и специализации научного знания. Естествознание как систематизирующая наука о предметах и процессах, их происхождении и развитии. Проникновение в естествознание диалектических идей Канта.

Науковедческие и методологические идеи О. Конта, Д. Милля и Г. Спенсера. Наука и неокантианство конца XIX в. (Г. Риккерт, В. Виндельбанд, Г. Коген). Наука и иррационализм XIX в. (С. Кьеркегор, А. Шопенгауэр, Ф. Ницше). Позитивистские и антипозитивистские тенденции в гуманитарных науках в XIX в. Дискуссия между вулканистами и нептунистами.

Создание электромагнитной картины мира.

Наука в России. Влияние «Великих реформ» на развитие науки.

Становление неклассического этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв. Кризис механистической картины мира. Революция в естествознании рубежа XIX - XX вв. Основные достижения и переход к неклассической науке. Новое определение материи В. И. Лениным. Исследования Фарадеем и Максвеллом явлений электричества и магнетизма. Теория поля Фарадея и Максвелла математизация физики. Релятивизация физики. Исследование микромира и гносеологические обобщения нового опыта - неклассической научности. Открытие корпускулярно-волнового дуализма (В.Гейзенберг). Формирование принципа дополнительности Нильса-Бора. Атрибутивная трактовка соотношения материи, времени и пространства в общей и специальной теории относительности Эйнштейна.

Научно-техническая революция и её влияние на характер развития науки в XX веке.

Развитие науки в России во второй половине XIX в. - начале XX в.

Особенности формирования советской науки. Кибернетика и внедрение информационных технологий в СССР: причины отставания от других стран.

Развитие биологии и медицины. Теория происхождения жизни А. И. Опарина. Развитие основ генетики Н. И. Вавиловым.

Тема 6. Наука XX в. Постнеклассическая наука

Предпосылки появления постнеклассической науки. Особенности постнеклассической науки. Широкое распространение идей и методов синергетики.

Сциентистские течения в постклассической философии (позитивизм, прагматизм). Антисциентистские течения в постклассической философии (философия жизни, экзистенциализм). Основные исследовательские стратегии в постклассической западноевропейской философии. Основные теории постнеклассической науки (теория систем, теория самоорганизации (синергетика), теория управления, теория информации).

Развитие в современной науке идеи глобального эволюционизма. Идея синтеза научных знаний - стремление построить общенаучную картину мира на основе принципа универсального эволюционизма, объединяющего в единое целое идеи системного и эволюционного подходов. Идея принципа универсального эволюционизма.

Теория происхождения жизни А. И. Опарина. Развитие основ генетики Н. И. Вавиловым. Наука в современной России. Сложности, связанные с недофинансированием и низким социальным статусом профессии учёного. «Утечка мозгов». Проблемы информатизации в России.

Тема 7. Интеграция естествознания и гуманитарных исследований. Особенности современного этапа интеграции науки и производства. Методология социально-гуманитарного познания.

Проблема классификации наук. Классификация наук по Гегелю. Классификация наук по Конту. Философия науки в неокантизме (баденская школа) и в «философии жизни».

Этапы интеграции естествознания и гуманитарных исследований. Создание на производстве научно-технических лабораторий (НТЛ). Фундаментальная и прикладная наука. Огосударствление науки и превращение ее в основу общественного прогресса в целом, связанная с НТР (50 гг. 20 в. - наши дни). Формы интеграции науки и производства. Методы социально-гуманитарного познания. Методология социально-гуманитарных наук: герменевтика; структурализм.

Структурализм. Русский структурализм. Собственно структурализм, или французский структурализм (Леви-Стресс, Р.Барт, Ж.Лакан). Постструктурализм (Делёз, Фуко, Деррида и др.).

Тема 8. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Проблема традиций и новаций в интерпретации Т. Куна («Структура научных революций»).

Новации в развитии науки. Научная революция - самая радикальная новация. Виды научных революций. Глобальные научные революции и их виды. Становление классического естествознания. Становление дисциплинарно - организованной науки. Возникновение неклассической рациональности. Становление постнеклассической рациональности.

Основные теории развития науки. Понятие «Парадигма». Парадигма как общепринятая в научном сообществе система принципов, правил и методов. Примеры парадигм. Сравнение парадигм Т. Куна и программ И. Лакатоса

Критический рационализм как философия науки: Поппер, Лакатос. Учение Имре Лакатоса о научно-исследовательских программах. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.

Философия науки К. Поппера: принцип фальсифицируемости как критерий демаркации. Критерий демаркации науки и ненауки Венского кружка: принцип верификации.

Тема 9. Идеалы и нормы научного творчества. Особенности современного этапа развития науки

Общенаучные идеалы и нормы. Теории истины: корреспондентская (классическая) теория истинности. Научная рациональности и ее критика П. Фейерабендом. Особенности современного этапа развития науки. Формирование глобальной научной картины мира, опирающейся на принципы эволюции, самоорганизации и системного метода. Возрастание тенденции к единству научного знания.

Формирование версии принципа глобального (универсального) эволюционизма в конце XXв. Взаимодействия микро-, макро- и мегамира.

Синергетика - наука о самоорганизации. Механизм самоорганизации. Следствия из синергетической парадигмы. Эвристика - наука об организации мыслительной деятельности человека в ситуации гносеологической неопределенности. Методы эвристической деятельности.

Тема 10. Наука как социокультурный феномен. Научная этика

Различные подходы к определению социального института науки.

Способы трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и её социальное последствие. Основные этапы институализации науки. Формы организации науки. Основные формы организации науки. Отношения науки с обществом, властью и бизнесом. Наука как социокультурный феномен. Наука и экономика. Государственное регулирование и стимулирование научной деятельности.

Конкуренция и конфликты в науке. Наука и власть. Наука и политика. Наука и идеология.

Этос науки. Проблемы научной ответственности. Наука в системе социальных ценностей. Наука как ценность в современной культуре.

РАЗДЕЛ II ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

Тема 1. Предмет философии биологии и его эволюция.

Философия биологии - область философии, занимающаяся анализом и объяснением закономерностей формирования и развития основных направлений комплекса наук о живом, исследующая природу и структуру биологического знания, особенности и специфику научного познания живых объектов и систем, средства и методы, способы обоснования и развития научного знания о мире живого. Многократные трансформации в понимании её предмета связаны с тем, что долгие

годы в Советском Союзе в условиях господства догматически понимаемого диалектического материализма теоретические построения в данной области не являлись отражением её объективного содержания и ставили философское познание над биологическим. Современная философия биологии выделяет философское познание из биологического, вычлняя его как одну из сторон реальности, создающуюся в ходе научного исследования, и её задачи требуют своего широкого разрешения.

Биология в контексте философии и методологии науки XX в. Более чем 100-летний путь развития биологической науки позволяет обратиться к истокам её становления в контексте философии и методологии науки XX века. Исследования в области философии биологии существенно различны у представителей её многочисленных направлений, что изначально предопределяется разным истолкованием предметно-гносеологического статуса самой биологии. Методологическая проработка новых тенденций внутри биологической науки разрешает собрать их в принципиально новый научно-философско-эпистемологический комплекс для появления перспективной формы постановки проблемы дальнейшей теоретизации биологической науки.

Тема 2. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

Теория естественного отбора оказала огромное стимулирующее и методологическое влияние на формирование современной эволюционной научной картины мира в целом. Начиная с последних десятилетий XX века, основные идеи биологического эволюционизма и модели различных теорий самоорганизации в рамках общей концепции глобального эволюционизма получили необычайно глубокое развитие и стали, по существу, стержнем современной научной картины мира как эволюционирующей Вселенной.

Тема 3. Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни. Принцип развития в биологии.

Проблема происхождения и сущности жизни остаётся центральной проблемой не только биологии, но и философии. В современной науке понятие жизни постоянно уточняется, совершенствуется. Существует многообразие подходов к определению феномена жизни. Особый интерес представляет соотношение философской и естественно-научной интерпретации жизни. Представление о сущности живого и проблеме происхождения жизни прошли определённые этапы развития. Эволюция взглядов по этой проблеме нуждается в глубоком философском осмыслении.

Принцип развития в биологии. Идея развития претерпевает постоянные исторические изменения. Возникает необходимость в формировании категорий, принципов и законов развития. В познании живой природы существует как диалектические, так и метафизические подходы. Особый интерес представляют современные теории саморазвития и самоорганизации в природе в контексте диалектики и синергетики.

Тема 4. Проблема детерминизма в биологии.

В современной науке осуществляются концептуальные преобразования в учении о детерминизме. Они связаны с переходом науки к аналитическим

исследованиям сложноорганизованных живых систем и позволяют рассмотреть взаимосвязь их разнообразных форм. Важное место в биологических исследованиях занимает целевой подход к проблеме детерминации. Особое внимание уделяется при этом биологической телеологии.

Тема 5. Проблема системной организации в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.

Идея системности и системный подход в науке второй половины XX века стали ведущими методологическими ориентирами. При разработке принципа системности в биологии возникла задача изучения процесса систематизации знания, полученного при конкретном осуществлении данного принципа. Системная организация в биологии творчески развивается и трансформируется, что способствует становлению синергетики как ещё одной разновидности трансформации идей системности. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры. XXI век - век биологии. Её современное развитие даёт всё больше плодотворных идей действующим нормам и установкам для нового осмысления онтологических, методологических, ценностных и деятельностных подходов, имеющих широкие выходы в науку и культуру в целом. Современная биология - это совокупность наук о мире живого и жизни как высшей ценности. Новые нормы, установки и ориентиры культуры дают возможность осуществить новый подход к стратегии научно-технического развития на основе высоких технологий.

Тема 6. Предмет экофилософии. Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.

Экофилософия - область знания, направленная на спасение человечества от грозящей ему гибели путём критического пересмотра всех направлений человеческой активности тех сфер знания и духовной культуры, которые их обслуживают, требований, предъявляемых ему биосферой. Основными понятиями экологической науки являются представления, характеризующие системно организованные взаимодействия особей и их совокупностей на основе обмена веществом, энергией, информацией. Одна из центральных задач экофилософии заключается в создании новой системы образования и воспитания человека экологической эпохи, приобщение его к социально-экологическим знаниям.

Возникновение жизни на Земле и связанное с ним образование биосферы - это единый монолитный процесс образования жизни на всей планете, когда все компоненты биосферы предстают как закономерно возникшие и необходимым образом связанные друг с другом обменными процессами. Существенное изменение любого из них обязательно отражается на остальных и обуславливает соответствующее их изменение.

С появлением человека разумного и развитием человеческого общества биосфера постепенно переходит в ноосферу. Через историю всей человеческой цивилизации проходят две взаимоисключающие стратегии отношений человека и природы: установка на покорение природы и установка на смирение перед ней. Лишь органическое взаимодействие антропогенных и витальных факторов, чёткое понимание коэволюции могут стать залогом успешной разработки новой стратегии отношений человека, общества и природы.

Тема 7. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры.

С возникновением человека и развитием его производственной деятельности к человечеству переходит роль основного геологического фактора всех происходящих на поверхности планеты изменений. В связи с этим перед людьми встаёт целый комплекс задач научно-технического и социального порядка. Их цель - не допустить, чтобы изменения природной сферы происходили во вред самим же людям и другим формам жизни, придать им разумно направленный характер. Экологические императивы современной культуры.

Резкое возрастание масштабов и темпов развития общественного производства в эпоху НТР обостряет противоречие между обществом и природой. В связи с этим возникает необходимость дополнить и усилить естественные возможности биосферы искусственными средствами управляющего воздействия со стороны людей с целью оптимизации обменных процессов между обществом и природой. Человек должен понять свою созидательную и поддерживающую роль природного космоса, поскольку лишь с позиций такого осознания становится возможным переход от концепции саморазрушительного антропоцентризма к концепции витализма.

Тема 8. Образование, воспитание и просвещение в свете экономических проблем человечества.

Образование, воспитание и просвещение в свете экономических проблем человечества приобретают особое звучание: им предстоит сформировать в человеке свойство экологического самообеспечения, ибо природа и общество планеты находятся отныне в соответствии как части единой глобальной системы, социоприродной по существу.

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

Основная литература:

Основная литература

1. История и философия науки: учебник для аспирантов и соискателей соц.-гум. и тех. науч. спец, магистрантов соц.-гум и тех. напр. подготовки/ Т.П. Матяш, Е.Ю. Положенкова, К.В. Воденко, Г.И. Могилевская. - М.: КноРус, 2016. - 272 с. - (Аспирантура).

Электронные издания

1. Канке, В.А. Философия [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Канке.- М. : ИНФРА-М, 2018. - 291 с. + Доп. материалы (Высш. образование).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872300>

2. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов / Т.П. Матяш, Е.Ю. Положенкова, К.В. Воденко, Г.И. Могилевская.- М.: КноРус, 2018.- 272 с.- режим доступа: <https://www.book.ru/book/926001>

Дополнительная литература

1. Гуревич, П.С. Основы философии: учеб. пособие для [аспирантов и преподавателей негуманитарных вузов]/ П.С. Гуревич. - 3е изд., стер. - М.: Кнорус, 2015. - 477 с.

Электронные издания

1. Вальяно, М.В. История и философия науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.В. Вальяно. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2016. - 208 с. - (Магистратура. Аспирантура).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=409300>

2. История и философия науки (Философия науки) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ред. Ю.В. Крянев, Л.Е. Моторина. - 3-е изд., перераб. и доп.- М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2018. - 415 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972251>

3. Канке, В.А. Специальная и общая философия науки. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] : словарь / В.А. Канке.- М. : ИНФРА-М, 2018.- 630 с.- (Б-ка словарей ИНФРА-М).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858749>

4. Лешкевич, Т.Г. Философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.Г. Лешкевич.- М. : ИНФРА-М, 2018.- 272 с.- (Высш. образование: Аспирантура).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944961>

5. Островский, Э.В. История и философия науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Э.В. Островский.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017.- 324 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/754490>

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

- ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com>
- ЭБС «Издательство Лань» <https://elanbook.com>
- ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <https://rucont.ru>
- База данных Web of Science <http://webofscience.com>
- База данных Scopus <https://www.scopus.com/>
- База данных РИНЦ (SCIENCE INDEX) <http://elibrary.ru>
- Ссылки к базам зарубежных журналов:
<http://www.oxfordjournals.org>
<http://oaise.com/>
<http://doai.org/>
- <http://www.iprbookshop.ru/21242>
- <http://vphil.ru/>

- <https://iphras.ru/journal.htm>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «История и философия науки» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплин.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Оснащенность
<i>Специальные помещения</i>		
1.	Занятия лекционного типа №1 и №3 Главный корпус академии (4-й этаж) аудитории, соответствуют требованиям к проведению лекционных занятий	мультимедийное оборудование: компьютер, экран, проектор, микрофон, меловая доска
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 248, 252, 247, 218 – 2 й этаж главного корпуса академии	мультимедийное оборудование: компьютер, экран, проектор, меловая доска
<i>Помещения для самостоятельной работы</i>		
3.	Помещение для самостоятельной работы № 247, 2 й этаж главного корпуса академии	компьютер с выходом в сеть «Интернет»

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Windows 7 (или ниже) – Microsoft Open License – лицензия № 46891333-48650496.

2. Офисные приложения Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License – лицензия № 46891333-48650496.

3. Антивирус Dr. Web. – лицензия от 29.04.2018 г.

Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
входного, текущего контроля/промежуточной аттестации
обучающихся при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

ДИСЦИПЛИНА
«История и философия науки»

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль): Радиобиология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Форма обучения
Очная

Москва 2022

1. ПАСПОРТ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В рамках изучения дисциплины «История и философия науки» формируются следующие компетенции, подлежащие оценке:

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1.

Таблица 1

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	УК-1	Раздел I, II	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
2	УК-2	Раздел I, II	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
3	УК-5	Раздел I, II	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
4	ОПК-1	Раздел I, II	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
УК-1					
Знать: историю развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания	Отсутствие знаний об истории развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания	Фрагментарные знания об истории развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания	Достаточное знания об истории развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания	Глубокие знания о истории развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
Уметь: самостоятельно осмысливать динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; ориентироваться в вопросах философии современного человекознания и в аксиологических аспектах науки	Отсутствие способности самостоятельно осмысливать динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; ориентироваться в вопросах философии современного человекознания и в аксиологических аспектах науки	Обучающийся умеет самостоятельно анализировать и осмысливать динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; ориентироваться в вопросах философии современного человекознания и в аксиологических	Обучающийся на должном уровне анализирует и осмысливает динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; ориентироваться в вопросах философии современного человекознания	Обучающийся на достаточно высоком уровне анализирует и осмысливает динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; ориентироваться в вопросах философии современного человекознания	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия

		аспектах науки			
Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Обучающийся не владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Обучающийся плохо владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Обучающийся хорошо владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Обучающийся на отличном уровне владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
УК-2					
Знать: социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации	Обучающейся не знает социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации	Обучающейся слабо знает социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации	Обучающейся хорошо знает социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации	Обучающейся на высоком уровне знает социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
Уметь: воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными творцами этих наук на разных этапах их истории	Оучающийся не умеет воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными творцами этих наук на разных этапах их истории	Оучающийся плохо умеет воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными	Оучающийся хорошо умеет воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными	Оучающийся детотчно на высоком уровне умеет воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Оучающийся не владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Оучающийся плохо владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Оучающийся хорошо владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Оучающийся глубоко владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
УК-5					
Знать: содержание процесса	Допускает существенные	Демонстрирует частичные знания	Демонстрирует знания сущности	Раскрывает полное содержание	Контрольная работа

целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.	(тест), реферат, доклад, научная дискуссия
Уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития. профессиональной деятельности и индивидуальноличностные особенности.	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуальноличностные особенности.	Формулирует цели личного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуальноличностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	Готов и умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальноличностных особенностей.	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
Владеть: способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессиональнозначимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуальноличностных, профессиональнозначимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуальноличностных и профессиональнозначимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуальноличностных и профессиональнозначимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуальноличностных и профессиональнозначимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
ОПК -2					
Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, требования к квалификационным работам бакалавров и	Отсутствие знаний о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, требования к квалификационным работам бакалавров	Фрагментарные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, требования к квалификационным	Несущественные ошибки в представлении о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, требования к	Глубокие знания о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, требования к квалификационным работам	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия

магистров	и магистров	м работам бакалавров и магистров	квалификационны м работам бакалавров и магистров	бакалавров и магистров	
Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров и магистров	Отсутствие умения осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров и магистров	Умение частично осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров и магистров	Умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров и магистров	Умение на высоком уровне осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров и магистров	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия
Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Отсутствие навыков владения технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Фрагментарное владение технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Владение технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Глубокое овладение технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Контрольная работа (тест), реферат, доклад, научная дискуссия

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Текущий контроль проводится по темам лекций и семинарских занятий в виде выступлений с докладами, защиты рефератов, выполнение контрольных работ (тестовые задания), участия в проблемных семинарах (научных дискуссиях, круглых столах), обеспечивая закрепление знаний по теоретическому материалу и получению практических навыков по использованию формируемых компетенций для решения задач профессиональной деятельности.

Таблица 2

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа (тестирование)	Комплекс заданий, позволяющий выявить уровень знаний, умений и навыков аспирантов.	Тестовые задания
2	Реферат	Самостоятельная работа, изложенная в письменном виде, в котором автор раскрывает суть исследуемой проблемы.	Тема реферата выбирается аспирантом под руководством научного руководителя и преподавателя кафедры
3	Доклад	Небольшое письменное или устное сообщение, содержащее изложение определенных вопросов и тем.	Темы докладов

4	Научная дискуссия	Коллективное обсуждение заданной проблематики в форме круглого стола, коллоквиума или проблемного семинара, в ходе которого учащиеся высказывают свою позицию по рассматриваемым вопросам	Темы научных дискуссий
---	-------------------	---	------------------------

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Контрольная работа

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1.

Примерные тестовые задания

1. Как называется метод познания того, что открывается нашему пониманию лишь в процессе его разыгрывания в воображении (в частности, познания исторических явлений)?

- а) аналитический метод;
- б) аналогический метод;
- в) герменевтический метод;
- г) логический метод.

2. Какое из перечисленных познавательных действий специфично для познания социально-исторических явлений?

- а) математическая обработка эмпирических данных;
- б) объективная констатация фактов;
- в) понимание смысла и оценка явлений;
- г) причинное объяснение явлений;

3. Какой из перечисленных методов, применяемых в историко-философских исследованиях, является формальным, а не содержательным?

- а) исторический метод;
- б) компаративный метод;
- в) логический метод;
- г) энциклопедический метод.

4. Как называются авторы, которые излагают различные философские учения без усмотрения логических и исторических связей между ними?

- а) биографы;
- б) доксографы;
- в) историографы;
- г) этнографы.

5. Кто первым начал излагать в своих сочинениях мнения других философов?

- а) Аристотель;
- б) Диоген Лаэртский;
- в) Платон;
- г) Теофраст.

6. В какой философской школе впервые сложилась традиция излагать мнения других философов, предваряя изложение собственного учения?

- а) в милетской школе;
- б) в перипатетической школе;
- в) в платоновской школе;
- г) в стоической школе.

7. Кто автор первого собственно доксографического труда «Мнения физиков»?

- а) Аристотель;
- б) Платон;
- в) Теофраст;
- г) Эпикур.

8. Кто написал сочинение «О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов», являющееся одним из важнейших источников сведений о древнегреческих философах?

- а) Диоген Лаэртский;
- б) Диоген Синопский;
- в) Протагор;
- г) Фалес.

9. Кто предпринял первую попытку превращения истории философии в научную дисциплину?

- а) Аристотель;
- б) Виндельбанд;
- в) Гегель;
- г) Энгельс.

10. По определению Гегеля, «История философии есть история открытия мыслей об <...>, составляющем её предмет». Какое слово должно быть на месте многоточия?

- а) абсолютном;
- б) изменчивом;
- в) историческом;
- г) относительном.

11. По Гегелю, развитие духа заключается в его переходе из состояния «в себе» к состоянию... — Какому состоянию?

- а) «для других»;
- б) «для себя»;
- в) «не в себе»;
- г) «от себя»;

12. Что значит «конкретное», по Гегелю?

- а) единичная вещь;
- б) единство различного;
- в) нечто обособленное;
- г) нечто осязаемое.

4.2. Реферат

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1.

Написание реферата является обязательным для аспирантов, готовящихся к сдаче кандидатского экзамена по «Истории и философии науки». Особое значение в подготовке реферата имеет выбор темы исследования, которая должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Реферат посвящается историческим или философско-теоретическим аспектам той научной дисциплины, на изучении которой аспирант специализируется.

2. Реферат должен соответствовать программе изучаемого курса.

Тема реферата формируется в результате консультации аспиранта со своим научным руководителем и преподавателем кафедры. В случае положительного отзыва преподавателя о реферате аспирант получает допуск к сдаче экзамена.

Все рефераты регистрируются на кафедре.

4.3. Темы докладов

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1.

Тема 1. Наука как способ познания мира. Предмет и содержание истории

- 1. Три аспекта бытия науки;
- 2. Единство философии и науки как условие возможности философии науки;
- 3. Актуальные проблемы современной философии науки;
- 4. Проблемное поле философии науки, специфика философского исследования;
- 5. Логико-эпистемологический подход к анализу науки.

Тема 2. Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука древневосточной культуры. Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности.

- 1. Проблема происхождения науки как форма теоретического объяснения мира;
- 2. Основные стадии исторической эволюции науки;

3. Интернализм и экстернализм в понимании развития науки;
4. Европоцентризм в истории науки и его критика;
5. Особенности преднауки Древнего Востока.
6. Социокультурные условия становления и развития античной науки;
7. Математическая программа Пифагора;
8. Античный атомизм;
9. Аристотель – создатель науки о природе физики;
10. Развитие знания в эпоху эллинизма;
11. Геоцентрическая картина мира.

Тема 3. Средневековая наука: особенности становления и развития.
Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.

1. Соотношении разума и веры, науки и религии в средневековье;
2. Телеологизм средневекового мышления;
3. Средневековая гносеология: проблема соотношения знания и веры;
4. Боэций и Кассиодор – основатели средневековой системы образования;
5. Опытная наука Роджера Бэкона;
6. Особенности деятельности средневековых университетов;
7. Основные черты науки в исламских странах средневековья;
8. Переход от геоцентрического к антропоцентрическому мировоззрению;
9. Гуманизм и натурфилософия итальянского Возрождения;
10. Первая научная революция: роль и значение;
11. Николай Кузанский, его методологический принцип совпадения противоположностей;
12. Гелиоцентрическая концепция мира;

Тема 4. Формирование классической науки и картины мира в Новое время.
Наука XVII- XVIIIвв.

1. Основные принципы классической научной рациональности;
2. «Гармония мира» Иоганна Кеплера.
3. Галилео Галилей – основоположник экспериментально-математического метода исследования природы.
4. Учение о пространстве и времени Ньютона и Лейбница.
5. Философские и научные воззрения Г.В.Лейбница.
6. Р.Декарт – родоначальник рационализма («Рассуждение о методе»).
7. Учение о природе и научном методе Ф.Бэкона («Знание сила»).
8. Скептицизм Д.Юма (Значение критического мышления в науке).
9. Просвещения и наука.
10. Основные черты «Лапласовского» (механицистского) детерминизма;
11. Критика механицизма Кантом.

12. Наука как социальный институт в России.
13. Русское просвещение.
14. Жизнь и творчество М.В.Ломоносова.

Тема 5. Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв. История и философия науки в XIX в.

1. Философские воззрения А.Эйнштейна.
2. Философские воззрения Н. Бора.
3. Философские воззрения В. Гейзенберга.
4. «Структура научных революций» Т. Куна.
5. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
6. Методология «научно-исследовательских программ» И. Лакатоса.

Тема 6. Наука XX в. Постнеклассическая наука

1. Эпистемологические (научные) основания возникновения постнеклассической науки.
2. Культурологические предпосылки формирования постнеклассической науки.
3. Теория самоорганизации (синергетика) как основа постнеклассической науки.
4. Методологический плюрализм
5. Развитие в современной науке идеи глобального эволюционизма.

Тема 7. Интеграция естествознания и гуманитарных исследований. Особенности современного этапа интеграции науки и производства. Методология социально-гуманитарного познания.

1. Проблема классификации наук в истории познания: её цель и критерии;
2. Классификация наук по-Аристотелю;
3. Ф. Бекон: «Великое восстановление наук», вопросы классификации наук;
4. Классификация наук по-Гегелю;
5. Философская герменевтика: истоки и эволюция;
6. Русский структурализм: особенности.

Тема 8. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Проблема традиций и новаций в интерпретации Т. Куна («Структура научных революций»).

1. «Структура научных революций» Т. Куна;
2. Научная революция как радикальная новация;
3. Творчество как единство традиций и новаций;
4. Традиции и новации в науке как проблема;
5. Консерватизм и радикализм в науке;

6. Научная революция и её признаки.

Тема 9. Идеалы и нормы научного творчества. Особенности современного этапа развития науки

1. Идеалы научности: история и современность;
2. Генезис и принципы идеи коэволюции;
3. Современная научная картина мира;

Тема 10. Наука как социокультурный феномен. Научная этика

1. Наука в системе власти;
2. Проблемы современного научного этоса;
3. Проблема взаимоотношения академической свободы и государственного регулирования науки;
4. Политическая идеология и наука.

РАЗДЕЛ II ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

Тема 1. Предмет философии биологии и его эволюция

1. Принципы редукции, системности и историзма в построении теоретической биологии;
2. Тенденции развития биологии в свете постпозитивистской и
3. постмодернистской философии науки?
4. Особенности живого как системной организации;
5. Основные этапы становления синтетической теории эволюции и её структура.

Тема 2. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму

1. Структура и основные принципы эволюционной теории;
2. Естественный отбор и современная эволюционная научная картина мира;
3. Биологический эволюционизм: основные идеи и принципы развития;
4. Глобальный эволюционизм как парадигма современного естествознания.

Тема 3. Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни. Принцип развития в биологии.

1. Сущность живого. Зарождение материи;
2. Идея развития: этапы и особенности;
3. Диалектика как философская теория развития;
4. Синергетика и проблемы глобального эволюционизма в современной картине мира.
5. Эволюция органического мира как диалектический процесс.

Тема 4. Проблема детерминизма в биологии и экологии

1. Целевой подход к проблеме детерминации;
2. Трактовой детерминизма в экологии;
3. Детерминизм и индетерминизм;
4. Сущность и формы биологической телеологии;

Тема 5. Проблема системной организации в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры

1. Системность неотъемлемое свойство материи;
2. «Общая теория систем» Берталанди;
3. Биоэтика: социокультурные основания генезиса;
4. Биология, генная инженерия и проблемы современного общества.

Тема 6. Предмет экофилософии. Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.

1. Генезис экологической проблематики;
2. Проблема интеграции экологии и философии;
3. Экология культуры как направление экофилософии;

Тема 7. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры.

1. Сущность и методологическое значение биосферы;
2. Проблемы и перспективы современной цивилизации;
3. Понятие «ноосфера» и его специфика.
4. Образование, воспитание и просвещение в свете экономических проблем человечества.

Тема 11. Образование, воспитание и просвещение в свете экономических проблем человечества

1. Философия взаимодействия человека и природы;
2. Образование, воспитание и просвещение в свете экономических проблем;
3. НТР, общество и природа;

4.4. Научные дискуссии

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1.

Примерные темы научных дискуссий

1. Роль современной науки в развитии общества и глобальные проблемы современности.
2. Влияние общества на развитие науки: наука и власть.
3. Вытекает ли закон из опыта? В чем смысл позиции конвенционализма, которую занимал Пуанкаре?
4. Что такое идеализация и идеальный объект?

5. Суть концепции «новой науки» Дж. Вико.
6. Генетический детерминизм.
7. Основные концепции самоорганизации И. Пригожина;
8. Доказательства Ильи Пригожина: самоорганизация живых систем.
9. Эволюция жизни;
10. Антропный принцип;
11. Конечность и бесконечность жизни;
12. Проблема вездомного разума.
13. Экология и экополитика
14. Воздействие биологии и экологии
15. Особенности понимания терминов «биосфера» и «ноосфера» у В.И. Вернадского и в современной трактовке;
16. Экологические императивы современной культуры.
17. Проблема системной организации в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры
18. Биология и культура особенности взаимодействия;
19. Социальная и этическая ответственность биологов;
20. Концепция «третьего мира» К. Поппера;
21. Теория суперструн и космология;
22. Конкуренция и конфликты в науке;
23. Концепция пассионарности Л.Н. Гумилева.
24. «Философия героического энтузиазма» Джордано Бруно.
25. Козэволюция как следствие целостного подхода.

5.1. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1.

Примерные вопросы к экзамену:

1. История и философия науки, ее предмет и основные задачи.
2. Возникновение науки и стадии ее становления и развития.
3. Основные черты переходного периода от донаучного к научному познанию (преднауке).
4. Паранаука как промежуточное звено между натурфилософией и эмпирической наукой.
5. Особенности древневосточного знания (древний Египет, Месопотамия, Китай, Индия).
6. Социально-экономические и политические предпосылки формирования античной науки.
7. Основные концепции древнегреческой науки и их общая характеристика.

8. Атомистическая программа Левкиппа и Демокрита.
9. Роль учения Платона о мире «эйдосов» в развитии античной науки.
10. Методология и классификация науки Аристотеля.
11. Значение наутофилософского наследия К.Птолемея в развитии научного познания.
12. Состояние науки в эллинистический период.
13. Специфика и принципы формирования средневековой науки.
14. Основные течения средневековой схоластики и их влияние на развитие науки. Телеологизм средневекового мышления.
15. Первые научные школы средневековой Европы (Парижская (Ж.Буридан), Оксфордская (Р. Бекон, У. Оккам)). Формирование идеалов математизированного знания.
16. Развитие науки в средневековом арабо-мусульманском мире.
17. Основные факторы возникновения опытной науки в эпоху Возрождения.
18. Научно-исследовательские программы Н. Кузанского и Г. Галилея.
19. Н. Коперник и Г. Галилей - основоположники экспериментально-опытной науки.
20. Первая научная революция в естествознании XVI - XVII веков, ее особенности. Становление классической науки. Ф. Бэкон и Р. Декарт - основоположники философии и методологии науки Нового времени.
21. Вторая научная революция в естествознании, ее последствия и значение.
22. Механистическая картина мира. Положительные и негативные черты. И. Ньютон - основатель классической механики.
23. Основные научно-исследовательские программы Нового времени (И. Ньютон, Г. Лейбниц и др.).
24. Концепция научного познания в философии И. Канта.
25. Развитие научного познания и философии науки в XIX веке. Позитивистская традиция в философии науки.
26. Революция в естествознании рубежа XIX и XX веков и становление неклассической науки. Характерные черты неклассической науки.
27. Особенности развития постклассической науки. Постпозитивистские концепции философии науки (К. Поппер, П. Фейерабенд и др.).
28. Основные концепции современной философии науки (позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм).
29. Научно-техническая революция и её влияние на характер развития науки в XX веке.
30. Основные течения в русской философии науки (В.С. Соловьев, П.А. Флоренский, А.Ф. Лосев).

31. Понятие и структура научного познания. Основные стороны бытия науки. Критерии научности.
32. Основания философии науки и их структура (идеалы, нормы познания, научные картины мира).
33. Научная картина мира: структура, функции, исторические формы.
34. Эволюция способов трансляции научных знаний в культуру.
35. Проблема соотношения традиций и новаций в науке. Наука и рациональность. Сциентизм и антисциентизм
36. Основные компоненты теоретического познания: проблема, гипотеза, идея, теория, закон
37. Современная западная философия науки (К. Поппер, И. Лакатос, Т.Кун, П.Фейерабенд и др.). Критерий фальсифицируемости.
38. Научная картина мира, ее исторические формы и функции.
39. Идеалы и нормы научного исследования.
40. Глобальные проблемы современности и наука.
41. Научные традиции и научные революции. Проблемы возникновения новой науки.
42. Понятие этоса науки. Этические проблемы в науке.
43. Формы организации науки. Научное сообщество. Научные школы и коллективы.
44. Понятие научного знания, его специфика, критерии и структура. Критерии научности.
45. Основные формы и методы научного познания.
46. Уровни научного познания (эмпирический, теоретический, мета-теоретический), их цели, формы, методы и соотношения.
47. Формирование науки как профессиональной деятельности. Ценности, идеалы и нормы научного творчества.
48. Наука как социальный институт. Наука и власть.
49. Проблема классификации наук. Ее цель и критерии.
50. Герменевтика как методология науки.
51. Предмет философии биологии. Причины и характер изменений в предметной области философии биологии. Задачи современной философии биологии и её специфика.
52. Биология XX века и особенности её развития. Проблема построения единой «теоретической биологии».
53. Кризис эволюционной теории Ч. Дарвина в I половине XX века. Этапы и проблемы создания синтетической теории эволюции (СТЭ). От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

54. Эволюционная эпистемология и социокультурная эволюция. Проблемы формирования эволюционной этики и эстетики. Концепция геннокультурной коэволюции и перспективы её развития.

55. Понятие жизни в современной науке и философии. Соотношение философской и естественно-научной интерпретации сущности живого и проблемы его происхождения.

56. Проблема происхождения и сущности жизни в историко-философской мысли.

57. Воздействие современных биологических исследований на формирование в системе культуры онтологических подходов как основы создания новой философии природы.

58. Роль биологии в формировании методолого-гносеологических установок и моделей (целостности, развития, системности, коэволюции в современной культуре).

59. Новые нравственно-этические, ценностные и деятельные подходы на современном этапе развития науки о жизни.

60. Проблемы биоэтики. Экологическая и биомедицинская этика.

61. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.

62. Роль новых знаний в выработке системы политических идей и ценностей. Биополитика. Проблемы формирования биоэстетики.

63. Социальное поведение в мире живых организмов и человеческом обществе.

64. Идея развития и её исторические изменения. Категории и законы развития. Сущность концепции развития в живой природе.

65. Диалектические и метафизические принципы познания живой природы.

66. Современная теория саморазвития и самоорганизации в живой природе: диалектика и синергетика.

67. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь.

68. Место целевого подхода в биологических исследованиях. Сущность и формы биологической телеологии.

69. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии. Принцип системности в сфере биологического познания.

70. Организованность и целостность живых систем. Коэволюция и концепция системной организации природы.

71. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины. Экофилософия как область философского знания. Социальная экология как наука и её проблемы

72. Понятие биосферы: история и современность. Диалектический характер взаимодействия живой и неживой природы. Биосфера как высокоорганизованная система.

73. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.

74. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивости развития России. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности.

75. Научные основы экологического образования и воспитания. Пути формирования экологической культуры. Экологические основы хозяйственной деятельности.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль освоения дисциплины «История и философия» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- Оценка «отлично» – 25-22 правильных ответов.
- Оценка «хорошо» – 21-18 правильных ответов.
- Оценка «удовлетворительно» – 17-13 правильных ответов.
- Оценка «неудовлетворительно» – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценивания знаний обучающихся при выступлении с докладами:

- Отметка «отлично» – обучающийся логично излагает содержание темы, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, и четко выражает свою точку зрения, приводя соответствующие примеры.

- Отметка «хорошо» – обучающийся грамотно и по существу излагает тему,

опираясь на знания основной литературы, делает выводы и обобщения, но допускает отдельные погрешности в ходе ответов на вопросы.

- **Отметка «удовлетворительно»** – тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть обучающийся слабо аргументирует научные положения и затрудняется в формулировании выводов и обобщений.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся допускает существенные ошибки и неточности при изложении темы, не может аргументировать научные положения, не формулирует выводов и обобщений.

Критерии оценивания знаний обучающихся при защите рефератов:

- **Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи, делает выводы и обобщения и свободно владеет понятиями.

- **Отметка «хорошо»** – обучающийся прочно усвоил материал, аргументировано его излагает, но допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся по существу излагает материал, опираясь на знания только основной литературы, допускает ошибки и неточности, недостаточно аргументировано отвечает на вопросы.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении его, не формулирует выводов и обобщений и не владеет понятийным аппаратом.

Критерии оценивания участия в научной дискуссии:

Критерии	Оцениваемые параметры	Оценка
Видение проблемы	Ведение дискуссии в рамках объявленной темы; видение сути проблемы.	«отлично»
Доказательность в отстаивании своей позиции	Точная, четкая формулировка аргументов и контраргументов, умение отделить факты от субъективных мнений, использование примеров, подтверждающих позицию сторон.	
Логичность	Соответствие аргументов выдвинутому тезису, соответствие контраргументов высказанным аргументам.	
Корректность по отношению к оппоненту	Толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь. Отсутствие речевых и грамматических ошибок, отсутствие сленга, разговорных и просторечных оборотов. Эмоциональность и выразительность речи.	
Способ речи	Отклонение от темы по причине иной трактовки сути проблемы. Допущены логические ошибки в предъявлении некоторых аргументов или контраргументов или преобладают субъективные доводы над логической аргументацией или не использованы примеры, подтверждающие позицию стороны Соответствие аргументов выдвинутому тезису, соответствие большинства контраргументов высказанным аргументам. Толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, но перебивание оппонентов, неумение выслушать мнение оппонента до конца.	«хорошо»

	Допущены разговорные или просторечные обороты при отсутствии речевых и грамматических ошибок или допущены речевые и грамматические ошибки при отсутствии разговорных и просторечных оборотов. Эмоциональность и выразительность речи.	
	Отклонение от темы по причине отсутствия видения сути проблемы. Ошибки в предъявлении аргументов и контраргументов связанные с нарушением законов логики, неумение отделить факты от субъективных мнений. Несоответствие некоторых аргументов выдвинутому тезису или несоответствие некоторых контраргументов высказанным аргументам. Проявление личностной предвзятости к некоторым оппонентам, неумение выслушать мнение оппонента до конца. Допущены разговорные или просторечные обороты, речевые и грамматические ошибки или отсутствует эмоциональность и выразительность речи.	«удовлетворительно»
	Намеренная подмена темы дискуссии по причине неспособности вести дискуссию в рамках предложенной проблемы. Перескакивание с темы на тему, отсутствие всякого понимания сути проблемы. Несоответствие аргументов и контраргументов обсуждаемой проблеме, отсутствие причинно-следственных связей между аргументами и контраргументами, преобладание только субъективных доводов в отстаивании позиции сторон. Несоответствие большинства аргументов выдвинутому тезису, несоответствие большинства контраргументов высказанным аргументам. Отсутствие всякой связи между тезисом, аргументами и контраргументами. Отсутствие терпимости к мнениям других участников дискуссии, перебивание оппонентов. Прямое игнорирование мнения других участников дискуссии, нападки на оппонентов, препятствие в проведении дискуссии, срыв дискуссии. Небрежное речевое поведение: наличие речевых ошибок, излишнее использование сленга, разговорных и просторечных оборотов. Монотонная (или излишне эмоциональная) речь. Качество речи препятствует пониманию высказываемой мысли.	«неудовлетворительно»

Критерии оценки при проведении экзамена:

- **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим

систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.