



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД –
НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН»



ПРИНЯТО
решением Ученого Совета
от « 10 » 11 2016 г.
протокол № 20

УТВЕРЖДАЮ:
Директор, д-р с.-х. наук, чл.-корр. РАН
Ю.В. Плугатарь
« 10 » 11 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Направление подготовки
06. 06.01 Биологические науки

Профиль подготовки
03.02.01 – Ботаника
03.02.08 – Экология

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная, заочная

Направление подготовки: 06. 06.01 Биологические науки
Профиль подготовки: 03.02.01. Ботаника, 03.02.08 Экология
Дисциплина: **История и философия науки**
Форма обучения: очная и заочная.

Разработана в отделе аспирантуры ФГБУН «НБС-ННЦ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего (профессионального) образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 871;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

– Порядок разработки и утверждения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУН «НБС-ННЦ».

РЕЦЕНЗЕНТ: д.-р. филос. наук, проф, проф. каф. философии и социальных наук Гуманитарно-педагогической академии ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского" в г. Ялте Мирошников О.М.

Разработчики программы:

канд. филос. наук, доцент, зав. каф. философии и социальных наук ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», доцент отдела аспирантуры ФГБУН «НБС-ННЦ» Разбеглова Т.П.

канд. биол. наук, зав. аспирантурой ФГБУН «НБС-ННЦ» Корженевская Ю.В.

Рабочая программа зарегистрирована в аспирантуре под учетным номером 3 на правах учебно-методического издания.

Заведующий аспирантурой  / Ю.В.Корженевская /

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	5
2.2. Соответствие результатов освоения дисциплины сформированным компетенциям.....	6
2.3. Требования к освоению дисциплины	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Общая трудоемкость дисциплины.....	9
3.2. Структура дисциплины	10
3.3. Содержание разделов дисциплины.....	10
3.4. Лекционные занятия.....	12
3.5. Семинарские и практические занятия.....	13
3.6. Самостоятельная работа.....	14
4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	15
4.1. Текущая аттестация аспирантов.....	15
4.2. Промежуточная аттестация аспирантов	15
4.3. ФОС: Оценка компетенций, сформированных в процессе обучения..	16
4.4. ФОС: оценочные средства дисциплины.....	20
4.5. Примерные темы рефератов по истории биологических и сельскохозяйственных наук.....	21
4.6. ФОС: оценочные средства промежуточного контроля.....	22
4.7. Примеры экзаменационных билетов.....	25
4.8. Формирование и оценка компетенций в процессе обучения.....	25
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	26
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	30
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	32

АННОТАЦИЯ

Код и наименование дисциплины «История и философия науки» - Б1.Б.2.

Место дисциплины в структуре ООП ВО: Дисциплина «История и философия науки» реализуется в рамках Блока 1 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» (ФГБУН «НБС-ННЦ») по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, по профилям подготовки: 03.02.01 Ботаника, 03.02.08 Экология, аспирантам очной и заочной формы обучения и относится к базовой части программы.

Овладение системой знаний по данной дисциплине требует высокой подготовки по базовой дисциплине «Философия», а также умения работать с учебной и научной литературой, грамотно формулировать и аргументировать свои идеи. Знание философских категорий и философской методологии должно способствовать выработке универсальных и общепрофессиональных компетенций, расширению кругозора аспиранта, обретению навыков критико-аналитического мышления, необходимых при решении конкретных научных и научно-педагогических задач.

Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: Программы - минимум кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки» - Общие проблемы философии науки, Философия наук о живой природе, История биологии, История сельскохозяйственных наук, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.02.2004 года № 697 (сайт ВАК Минобрнауки России - www.vak.ed.gov.ru), материалы конференций, симпозиумов, семинаров, Интернет-ресурсы, научные издания и монографические исследования и публикации.

Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов. Дисциплина обязательна для освоения на 1 курсе, 1 семестре, продолжительность обучения - 1 семестр.

Текущая аттестация проводится не менее 2 раз в соответствии с заданиями и формами контроля, предусмотренными настоящей программой.

Промежуточная оценка знаний осуществляется в период зачетно-экзаменационной сессии в форме: экзамена.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи дисциплины «История и философия науки»:

Цель дисциплины - формирование у аспирантов представлений о роли и месте биологических и сельскохозяйственных наук в современной научной картине мира; раскрытие основных методов научного познания, их месте в духовной деятельности эпохи, структуры научного знания; развитие

способностей к теоретическому, методологическому, абстрактному научному мышлению, для которого приоритетное значение имеет изучение истории биологической науки; подготовка к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Задачи дисциплины:

- обеспечение получения структурированного знания об основных этапах и закономерностях развития науки в целом и биологической, в частности; основных этапов исторического формирования картины мира;
- сформировать представление об основных методах научного познания; специфике биологического познания в его соотношении с различными социально-культурными контекстами;
- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;
- развитие умения анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие на современном этапе развития биологических наук;
- прививание навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, исследовательской, познавательной и социокультурной сущности достижений в развитии биологической науки;
- формирование высококвалифицированных научно-педагогических кадров, специалистов-исследователей в определенных областях биологических наук.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки, по профилям (направленности программы) 03.02.01. Ботаника, 03.02.08. Экология:

- Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1). Реализуется в части: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений;
- Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2). Реализуется в части: способность демонстрировать целостное системное научное мировоззрение с использованием знаний в области истории и философии науки;
- Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3). Реализуется в части: готовность участвовать в

работе российских и международных исследовательских коллективов;

– Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5). Реализуется полностью;

- Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1). Реализуется в части: использование современных информационно-коммуникационных технологий.

2.2. Соответствие результатов освоения дисциплины сформированным компетенциям

Код компетенции	Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1) Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; 2) Уметь: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений; 3) Владеть: навыками анализа методологических проблем, оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	1) Знать: историю и философию науки, их роль в развитии научной и профессиональной деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. 2) Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений; анализировать и оценивать собственную научно-исследовательскую деятельность в контексте общенаучного познания деятельности. 3) Владеть: общенаучными принципами и методологией научного познания, категориальным аппаратом гносеологии, эпистемологии и философии науки для осмысления проблем профессиональной деятельности; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	1) Знать: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; 2) Уметь: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом; 3) Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	1) Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; 2) Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; 3) Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально значимых качеств с целью их совершенствования.
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую	1) Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности; 2) Уметь: выбирать и применять в

	деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования; 3) Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
--	--	---

2.3. Требования к освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины «История и философия науки» обучающийся должен:

Иметь представление:

- об основных методах научного познания;
- об основных этапах развития науки, общих закономерностей возникновения и развития науки (в частности ее биологических и сельскохозяйственных отраслей);

Знать:

- предмет истории и философии науки, специфику философского знания, его функции и значение;
- историю становления и развития научных программ, базовые научные категории и основные методы научного исследования и стратегии научного поиска;
- содержание наиболее значимых философских концепций как мировоззренческих регулятивов, оказавших влияние на динамику научного знания в его истории и на формирование современного облика науки;
- основные методы и подходы к поиску истины, постановки экспериментов и проведения эмпирических исследований, а также построения логически непротиворечивых и обоснованных научных концепций;
- основные категории философии науки, типологические характеристики основных концепций, описывающих развитие научного знания, формы и методы познания, их эволюцию, соотношение рационального и иррационального, логики и интуиции, открытия и обоснования в научном познании;
- понимать методологическую роль философского знания.

Уметь:

- решать поставленные задачи на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- анализировать основные проблемы и дискуссии о методах и стратегиях ведения научных исследований и закономерностях развития науки, о разграничении и наведении мостов между фундаментальным и прикладным,

дисциплинарным и междисциплинарным в науке;

- критически оценивать явления и факты псевдонаучных и паранаучных исследований;

- применять концептуально-понятийный аппарат и терминологию философии науки к собственным исследованиям;

- использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий поиска и научно-исследовательской работы по своей научной специальности;

- применять полученные теоретические знания в различных формах поисковой деятельности и межкультурной коммуникации.

Владеть:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений;

- самостоятельной работы с наиболее значимыми произведениями мировой философской мысли и важнейшими трудами, в которых излагаются концепции философии науки (чтение, комментирование, анализ текстов);

- диалога как поисковой, коммуникативной и интеллектуальной компетенции в рамках профессиональных взаимодействий;

- выявлять методологические универсалии и структурные элементы исторически сложившихся научных программ в условиях глобализации;

- оценивать и философски анализировать динамику научного знания.

Приобрести опыт:

- самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, исследовательской, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	180	180
Аудиторная работа (всего): в том числе:	58	30
Лекции	40	22
Семинары, практические занятия	18	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	118	146
Промежуточная аттестация	4	4
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

3.2. Структура дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебных работ:

Наименование разделов и тем дисциплины	Количество часов							
	Очная форма				Заочная форма			
	всего	лекц.	сем. и пр	СРС	всего	лекц	сем. и пр	СРС
Раздел 1. Общие проблемы философии науки	50	16	6	30	50	8	2	40
Раздел 2. Современные философские проблемы наук о живой природе.	42	12	4	26	42	6	2	34
Раздел 3. Философские проблемы биологических наук	42	6	4	32	42	4	2	36
Раздел 4. Философские проблемы сельскохозяйственных наук	42	6	4	32	42	4	2	36
Промежуточная аттестация экзамен	4				4			
Всего	180	40	18	118	180	22	8	146

3.3. Содержание разделов дисциплины

Общее содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание темы	Форма текущей аттестации (О, Д, ДЗ)
1.	Общие проблемы философии науки	Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт.	О, Д, ДЗ
2.	Современные философские проблемы наук о живой природе.	Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века. Сущность живого и проблема его происхождения. Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры. Предмет экофилософии.	О, Д, ДЗ

		Человек и природа в социокультурном измерении. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.	
3	Философские проблемы биологических наук	Основные этапы и тенденции развития биологического знания. От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения). От естественной истории к современной биологии (биология Нового времени до середины XIX в.). Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.). История биологии и классификация биологических наук. Место истории биологии в современном естествознании и в системе гуманитарных наук. Методология историко-биологических исследований. Влияние биологии на социально-политические движения XX века и ее роль в решении глобальных проблем современности.	О, Д, ДЗ, Р
4	Философские проблемы сельскохозяйственных наук	Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения. Зарождение агронауки в XVIII веке. Становление научных представлений о почвоведении и мелиорации. Успехи селекции в растениеводстве. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв. Капиталистические отношения как фактор развития агронауки. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия. Формирование научных основ агрономии. Научные основы селекции в растениеводстве и животноводстве. Формирование агробактериологии. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве. Развитие направлений сельскохозяйственных наук в XX в. Задачи современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально-экономических проблем человечества.	О, Д, ДЗ, Р

Примечание: О - опрос, Д - дискуссия (диспут, круглый стол, мозговой штурм, ролевая игра), ДЗ - домашнее задание (эссе и пр.), Т - тесты. Формы контроля не являются жесткими и могут быть заменены преподавателем на другую форму контроля в зависимости от контингента обучающихся. Кроме того, на занятиях семинарских может проводиться работа с нормативными документами, изданиями средств информации и прочее, что также оценивается преподавателем.

3.4. Лекционные занятия

№ занятия	№ Раздела (темы)	Краткое содержание темы	Кол-во часов, очно (заочно)
1	1	Предмет и основные концепции современной философии науки	2 (1)
2		Наука в культуре современной цивилизации	2 (1)
3		Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	2 (1)
4		Структура научного знания	2 (1)
5		Динамика науки как процесс порождения нового знания	2 (1)
6		Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2 (1)
7		Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2 (1)
8		Наука как социальный институт	2 (1)
9	2	Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.	2 (1)
10		Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.	2 (1)
11		Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии.	2 (1)
12		Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры	2 (1)
13		Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении.	2 (1)
14		Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.	2 (1)
15		3	От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения).
16	От естественной истории к современной биологии (биология Нового времени до середины XIX в.).		2 (1)
17	Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.).		2 (2)
18	4	Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения.	2 (1)
19		Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв.	2 (1)
20		Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века.	2 (2)
ВСЕГО			40 (22)

3.5. Семинарские и практические занятия

№ занятия	№ Раздела (темы)	Краткое содержание темы	Кол-во часов, очно (заочно)
1	1	Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания.	2 (1)
2		Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	2 (0,5)
3		Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт.	2 (0,5)
4	2	Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века. Сущность живого и проблема его происхождения. Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии.	2 (1)
5		Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры. Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.	2 (1)
6	3	От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения). От естественной истории к современной биологии (биология Нового времени до середины XIX в.).	2 (1)
7		Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.).	2 (1)
8	4	Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения.	2 (1)
9		Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века.	2 (1)
ВСЕГО			18 (8)

3.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает в себя самоподготовку обучающихся (проработку и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарским и практическим занятиям) и самостоятельное изучение тем дисциплины.

№ темы	Наименование разделов и тем дисциплины	Вопросы для самостоятельного изучения	Форма проверки
1	Общие проблемы философии науки	Вопросы для подготовки к экзамену № 1 - 30.	У, ДЗ
2	Современные философские проблемы наук о живой природе. Философские проблемы биологических наук	Вопросы для подготовки к экзамену № 31 - 60.	У, ДЗ, О, Р
3	Философские проблемы биологических наук	Вопросы для подготовки к экзамену № 61 - 70.	У, ДЗ, О, Р
4	Философские проблемы сельскохозяйственных наук	Вопросы для подготовки к экзамену № 71 - 80.	У, ДЗ, О, Р

Примечание: У - устный ответ П – письменная работа, Р – реферат, ДЗ - домашнее задание (эссе и пр.), Т - тесты. Формы контроля не являются жесткими и могут быть заменены преподавателем на другую форму контроля в зависимости от контингента обучающихся.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При освоении программы «История и философия науки» используемые образовательные технологии можно разделить на два взаимодополняющих вида с условными названиями: содержательные и информационные. Первые полностью определяются предметным содержанием программы, которое, в свою очередь, подчинено формированию у студентов заявленных компетенций. Прежде всего, это проблемная постановка тем на лекциях, которые должны дать студентам целостное представление о дисциплине, существующих точках зрения и применяемых методах. Семинарские занятия подчинены целям формирования активного деятельностного подхода, ориентированного на выработку устойчивых компетенций - способности самостоятельно ставить актуальные, исследовательские по сути, историко-научные проблемы и находить их решение. При этом используются апробированные в системах принятия решений методы: сценариев, мозгового штурма, построения дерева целей, моделирование ситуаций и т.д.

Второй вид образовательных технологий - информационных - подбирается под целевую установку дисциплины и ориентирован на достижение максимального эффекта технологий первого вида. Так лекции проводятся в аудитории оснащённой эффективной презентационной техникой, позволяющей работать сразу с несколькими экранами при прямом выходе в Интернет. Такое оснащение позволяет очень эффективно сопоставлять различные концепции, сравнивать и оценивать различные артефакты.

4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Текущая аттестация аспирантов

Текущая аттестация аспирантов проводится в соответствии с Положениями о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ФГБУН «НБС-ННЦ» по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме опроса, а также оценки вопроса – ответа, подготовка реферата в рамках участия обучающихся в дискуссиях и различных контрольных мероприятиях по оцениванию фактических результатов обучения, осуществляемых преподавателем, ведущим дисциплину.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина - активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость занятий;
- степень усвоения теоретических знаний и уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, проводимых в рамках семинаров, практических занятий и самостоятельной работы.
- подготовка реферата.

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется с использованием нормативных оценок по 4-х бальной системе (5-отлично, 4-хорошо, 3-удовлетворительно, 2- не удовлетворительно).

4.2. Промежуточная аттестация аспирантов

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальным актом - Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ФГБУН «НБС-ННЦ» по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме экзамена в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с Графиком учебного процесса. Обучающийся допускается к экзамену в случае выполнения всех учебных заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой. В случае наличия академической задолженности (пропущенных занятий и (или) невыполненных заданий) аспирант отрабатывает пропущенные занятия и выполняет задания.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется с использованием нормативных оценок на экзамене - по 4-х бальной системы (5 - отлично, 4 -хорошо, 3 - удовлетворительно, 2 - неудовлетворительно) с учетом сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация аспирантов по истории и философии науки проводится в два этапа: на первом этапе аспирант (соискатель) выполняет

реферат, тема которого согласовывается с научным руководителем и утверждается приказом по ФГБУН «НБС-ННЦ». Выполнение и зачет реферата является условием допуска к экзамену.

4.3. ФОС: Оценка компетенций, сформированных в процессе обучения

Оценка результатов обучения по дисциплине «История и философия науки», соотнесенная с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры.

УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Реализуется в части: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений.

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, осуществления научно-исследовательской деятельности.	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, определять практические направления научных исследований, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности реализации этих вариантов.	Владеет отдельными приемами и технологиями анализа методологических проблем, оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.
3	Неполные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, осуществления научно-исследовательской деятельности.	В целом успешное, но не систематическое использование умения при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, определять практические направления научных исследований, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности реализации этих вариантов.	Владеет отдельными приемами и технологиями анализа методологических проблем, оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, осуществления научно-исследовательской деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, определять практические направления научных исследований, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать	Владеет приемами и технологиями анализа методологических проблем, оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.

		потенциальные возможности реализации этих вариантов.	
5	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, осуществления научно-исследовательской деятельности.	Готов и умеет при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, определять практические направления научных исследований, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности реализации этих вариантов.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий анализа методологических проблем, оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. Реализуется в части: способность демонстрировать целостное системное научное мировоззрение с использованием знаний в области истории и философии науки.

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные знания методов научно-исследовательской деятельности.	Имея базовые представления о формировании задач конкретного научного исследования не способен определять вектор и основные этапы их решения.	Владеет отдельными приемами и технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.
3	Неполные знания методов научно-исследовательской деятельности.	В целом успешное, но не систематическое использование умения анализировать и оценивать собственную научно-исследовательскую деятельность, формировать задачи конкретного научного исследования, определять вектор и основные этапы их решения.	Владеет отдельными приемами и технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов научно-исследовательской деятельности.	Формулирует задачи конкретного научного исследования, но не полностью определяет вектор и основные этапы их решения.	Владеет приемами и технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.
5	Сформированные систематические знания методов научно-исследовательской деятельности.	Готов и умеет формулировать задачи конкретного научного исследования, определяет вектор и основные этапы их решения.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. Реализуется в части: готовность участвовать в работе

российских и международных исследовательских коллективов.

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные знания особенностей представления результатов научной деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	Имея базовые представления об анализе альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач не способен оценивать потенциальные варианты их решения.	Владеет отдельными навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, технологиями оценки результатов коллективной деятельности, планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.
3	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	При анализе альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач не полностью дает оценку потенциальных вариантов их решения.	Владеет отдельными навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, технологиями оценки результатов коллективной деятельности, планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов научной деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные варианты их решения.	Владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, технологиями оценки результатов коллективной деятельности, планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.
5	Сформированные систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	Готов и умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные варианты их решения.	Демонстрирует владение навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, технологиями оценки результатов коллективной деятельности, технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Реализуется полностью.

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные знания возможных сфер и направлений	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки

	профессиональной самореализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.
3	Неполные знания возможных сфер и направлений профессиональной самореализации, приемов и технологий целеполагания и целереализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания возможных сфер и направлений профессиональной самореализации, приемов и технологий целеполагания и целереализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.
5	Сформированные систематические знания возможных сфер и направлений профессиональной самореализации, приемов и технологий целеполагания и целереализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально - личностных особенностей.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий. Реализуется в части: использование современных информационно-коммуникационных технологий.

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные знания методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности.	Фрагментарное использование умения выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с	Фрагментарное применение навыка поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки

		использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	выводов.
3	В целом сформированные, но не систематические знания в области методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности.	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	В целом успешное, но не систематическое применение навыка поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
5	Сформированные представления о методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности.	Сформированное умение выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	Успешное и систематическое применение навыками поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.

4.4. ФОС: оценочные средства дисциплины

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Форма контроля знаний	Вид аттестации	Примечание
Опрос	Текущая	Подготовка и ответ на семинарском занятии по заданным вопросам
Дискуссия	Текущая	Обсуждение проблематики предмета
Реферат	Текущая	Подготовка реферата на выбранную тему по истории биологических или

		сельскохозяйственных наук
Экзамен	Промежуточная	Подготовка и ответ на экзамене по предложенным вопросам билета

4.5. Примерные темы рефератов по истории биологических и сельскохозяйственных наук

1. Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.
2. Проблема происхождения жизни на Земле. Основные теории происхождения жизни.
3. Проблема антропосоциогенеза. Основные теории происхождения человека.
4. Проблема происхождения сознания. Теория отражения.
5. Учение В.И. Вернадского о биосфере и переходе ее в ноосферу.
6. Сущность живого.
7. Принцип развития в биологии.
8. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.
9. Проблема системной организации в биологии.
10. Проблема детерминизма в биологии.
11. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
12. Проблемы экологии. Деятельность «Римского клуба». Киотское соглашение.
13. Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении. Экологические императивы современной культуры.
14. Теория отражения. Сознание и познание.
15. Проблема соотношения сознания и бессознательного. Структура бессознательного и его роль в жизни человека и общества.
16. Научные знания и технические достижения средневековой Европы.
17. Основные направления изучения биологии клетки в XX в.
18. Возникновение и развитие экспериментальной эмбриологии.
19. Механицизм и холизм в истории науки.
20. Эволюция представлений о химическом элементе.
21. Развитие взглядов на понятие химического соединения.
22. Сравнительно-эволюционная эмбриология и ее влияние на развитие биологии.
23. Возникновение эволюционной антропологии.
24. Учение Ч. Дарвина и борьба за утверждение эволюционной идеи в биологии.
25. Недарвиновские концепции эволюции.
26. Создание современного эволюционного синтеза в биологии.
27. Формирование концепций экологии и политики природы в трудах К. Линнея и Ч. Лайеля.
28. Экосистема как сверхорганизм.

29. Концепция экосистемы А.К. Тэнсли.
30. Программа популяционной биологии растений В.Н.Сукачева.
31. Развитие концепции биологической ниши.
32. Трофодинамическая концепция Р. Линдемана.
33. Эколого-ценотические стратегии Л.Г. Раменского
34. Сохранение биоразнообразия.
35. Зарождение земледелия и растениеводства в Древнем мире и народные средства защиты растений
36. Труды древнегреческих авторов II—I вв. до н.э. по агрономии и мелиорации
37. Аграрные труды Средневековья и эпохи Возрождения.
38. Зарождение научных основ земледелия в XVIII в.
39. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия в XIX – начале XX в.
40. Становление научных основ отечественной агрономии к началу XX в. 11.
41. Труды основоположников отечественного почвоведения П.А. Костычева, В.В. Докучаева и Н.М. Сибирцева.
42. История борьбы с засухой путем орошения, степного лесоразведения и использования лесозащитных полос.
43. Особенности развития отечественного садоводства до 1940-х гг.
44. Труды И.В. Мичурина и их оценка в последующие годы.
45. Развитие селекции в отечественном растениеводстве.
46. История научных подходов к практике защиты растений.

4.6. ФОС: оценочные средства промежуточного контроля

Вопросы для подготовки к экзамену

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

1. Современная философия науки: основные задачи и структура.
2. Бытие науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
3. Специфика научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание.
4. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).
5. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки.
6. Постпозитивистская философия науки. Концепция К. Поппера.
7. Постпозитивистская философия науки. Концепции И. Лакатоса и П. Фейерабенда.
8. Постпозитивистская философия науки. Концепция Т. Куна и М. Полани.
9. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании развития науки.

- 10.Генезис научного познания. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Становление теоретической науки в античности и организации науки в средневековых университетах.
- 11.Становление естественных наук в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
- 12.Формирование технических и социально-гуманитарных наук.
- 13.Возникновение дисциплинарно организованной науки. Институциональная организация науки и ее историческая эволюция.
- 14.Научное знание как система. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Эмпирические зависимости и факты.
- 15.Эмпирическое исследование и его структура. Наблюдение, измерение, эксперимент. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Проблема эмпирического базиса теории.
- 16.Теоретическое исследование и его структура. Теоретические модели. Структура и функции научной теории.
- 17.Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы научного исследования.
- 18.Научная картина мира и философские основания науки. Роль философских идей и принципов в развитии и обосновании научного знания.
- 19.Динамика научного исследования. Взаимодействие научной картины мира и опыта.
- 20.Гипотетико-дедуктивная концепция развития теоретических знаний. Роль гипотезы в формировании теоретических схем и законов.
- 21.Процедуры обоснования теоретических схем. Логика открытия и логика оправдания гипотезы.
- 22.Построение развитых теорий в современной науке. Формирование научной гипотезы и парадигмальные образцы решения задач.
- 23.Математизация теоретического знания. Математическая гипотеза и интерпретация математического аппарата теории.
- 24.Феномен научных революций. Проблемы типологии научных революций.
- 25.Парадоксы и проблемные ситуации как предпосылки научной революции. Философские предпосылки перестройки оснований науки.
- 26.Научные революции и междисциплинарные взаимодействия.
- 27.Научная революция как выбор стратегий исследования. Селективная роль социальных факторов в выборе стратегий исследования.
- 28.Глобальные научные революции: от классической к постнеклассической науке. Классический, неклассический и постнеклассический типы научной рациональности.
- 29.Универсальный эволюционизм – основа современной научной картины мира.
- 30.Научная картина мира и новые мировоззренческие ориентиры цивилизационного развития. Рациональность в современной культуре.

Раздел 2. Современные философские проблемы наук о живой природе.

Философские проблемы биологических и сельскохозяйственных наук

31. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания.
32. Системный подход в биологии. Организованность и целостность живых систем.
33. Философские проблемы возникновения и исторической эволюции биологии.
34. Философские концепции биологии.
35. Роль философских идей и принципов в развитии наук о живом.
36. Структура и функции эмпирического знания в биологии.
37. Место биологии в системе наук.
38. Основные этапы развития и современное состояние представлений о сущности и происхождении жизни.
39. Проблема объективности научного знания.
40. Структура и функции теоретического знания в биологии.
41. Факт как форма научного познания: роль фактов в биологическом познании.
42. Гипотеза как форма научного познания. Роль гипотез в развитии биологического знания.
43. Теория как форма научного познания. Особенности биологических теорий.
44. Научный статус биологии, ее место в культуре.
45. Взаимосвязь эмпирических и теоретических методов исследования в биологическом познании.
46. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины.
47. Учение о ноосфере В.И.Вернадского.
48. Человек и природа: проблемы взаимодействия
49. Экологические основы хозяйственной деятельности.
50. Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования
51. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты.
52. Биосфера и ноосфера.
53. Биология и экология.
54. Предмет философии биологии и его эволюция.
55. Биология в контексте философии и методологии науки 20-го века.
56. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.
57. Проблема системной организации в науке.
58. Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции.
59. Этические предпосылки решения экологических проблем.
60. Особенности экологического воспитания и образования.

Раздел 3. Философские проблемы биологических наук

61. Основные этапы и тенденции развития биологического знания.
62. Антропогенез.

63. Влияние философии Нового времени на развитие биологии.
64. Становление и развитие современной биологии.
65. Этические проблемы биологии.
66. Биоразнообразие и построение мегасистем.
67. Глобальная экология и проблема охраны окружающей среды.
68. Антропология и эволюция человека.
69. Парадоксы молекулярной эволюции.
70. Биосоциология и эволюция марали.

Раздел 4. Философские проблемы сельскохозяйственных наук

71. Агрикультура и животноводство Древнего мира.
72. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения.
73. Зарождение агронауки в XVIII веке.
74. Становление основных агронаучных направлений.
75. Причины роста интенсификации сельского хозяйства и особенности его перехода на научную основу в разных странах.
76. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия.
77. Формирование научных основ агрономии.
78. Формирование научных основ селекции.
79. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве.
80. Задачи современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально-экономических проблем человечества.

4.7. Примеры экзаменационных билетов

Аспирантура

Дисциплина История и философия науки

Курс 1

Направление 06.06.01 Биологические науки; 35.06.01 – Сельское хозяйство

БИЛЕТ № 1

1. Современная философия науки: основные задачи и структура.
2. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания.
3. Беседа по теме реферата об истории биологических или сельскохозяйственных наук.

4.8. Формирование и оценка компетенций в процессе обучения

Оценивание аспиранта на промежуточной аттестации осуществляется в форме экзамена

Оценка	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
2 (неудовлетворительно)	Аспирант при ответе демонстрирует плохое знание значительной части основного материала в области истории и философии науки. Не информирован или слабо разбирается в проблемах, и или не в состоянии наметить пути их решения. Не способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений.

3 (удовлетворительно)	Аспирант при ответе демонстрирует знания только основного материала в области истории и философии науки, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает логическую последовательность в изложении. Фрагментарно разбирается в проблемах, и не всегда в состоянии наметить пути их решения. Демонстрирует достаточно слабое владение критическим анализом и плохо оценивает современные научные достижения.
4 (хорошо)	Аспирант при ответе демонстрирует хорошее владение и использование знаний в области истории и философии науки, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно трактует теоретические положения. Достаточно уверенно разбирается в проблемах, но не всегда в состоянии наметить пути их решения и критически проанализировать и оценить современные научные достижения.
5 (отлично)	Аспирант при ответе демонстрирует глубокое и прочное владение и использование знаний в области истории и философии науки, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает его на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Основная литература

1. Батурин В.К. Философия науки: учебное пособие. – Юнити-Дана, 2012. - 303 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
2. Ивин А.А., Никитина И.П. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей. - Директ-Медиа, 2015 - 557 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
3. Программа - минимум кандидатского экзамена по общим проблемам философии науки на сайте ВАК Минобразования России - www.vak.ed.gov.ru
4. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учебное пособие. - Юнити-Дана, 2015 г. -287 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
5. Философия науки СО РАН – 2015. - 175 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
6. Щавелёв С. П. Этика и психология науки: Дополнительные главы курса истории и философии науки. Учебное пособие для аспирантов и соискателей учёной степени к экзамену кандидатского минимума: учебное пособие. – Флинта, 2011 - 306 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.

Дополнительная литература.

1. Минеев В. В. Атлас по истории и философии науки: учебное пособие. - Директ-Медиа, 2014. - 120 с.
2. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. М.: Логос, 2000. – 320 с.
3. Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии учебное пособие. Москва: КноРус, 2011.- 368 с.
4. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. М.: «Издательство ПРИОР», 2001. - 428 с.
5. Методология науки: проблемы и история / Отв. ред. А.П. Огурцов, В.М. Розин. – М.: ИФ РАН, 2003.-342с.
6. Микешина Л.А. Философия науки. Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования : учеб. пособие / Л.А. Микешина. - М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005. - 464 с.
7. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология: Учебное пособие. М: Дом интеллектуальной книги, 1998. - 280 с
8. Современная философия науки: Хрестоматия / отв. ред.-сост. Л.А Микешина - М.:Прогресс-Традиция, 2005. - 992 с.
9. Степин В.С. Горохов В.Г. Розов Н.А. Философия науки и техники. М.: Аспект Пресс, 1995. - 149 с.
10. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. М.: Высшая школа, 1992. - 191с.
11. Томпсон М. Философия науки - Мел Томпсон. - Пер. с англ. А. Гарькавого - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. - 304 с.
12. . Кохановский В.П., Золотухина Е.В., Лешкевич Т.Г., Фатхи Т.Б. Философия для аспирантов: Учебное пособие. Изд. 2-е - Ростов н/Д: "Феникс", 2003. - 448 с.
13. Лебедев С.А. Философия науки: Словарь основных терминов - М.: Академический Проект, 2004. - 320 с.
14. Философия науки: Учебное пособие для вузов /под ред. С.А. Лебедева.- Академический Проект, 2004.- 736 с.
15. Философия современного естествознания / под ред. С.А. Лебедева - М.: Фаир-Пресс, 2004. - 304 с.
16. Степин В.С. Философия науки. М.: Академический Проект, 2011.- 423 с.
17. Черникова И.В. Философия и история науки: Учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп. - Томск: Изд-во НТЛ, 2011. - 388 с.
18. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М. Канон+, 2009.- 1248 с.

Раздел 2. Современные философские проблемы наук о живой природе Философские проблемы биологических и сельскохозяйственных наук

Основная литература:

1. Батулин В.К. Философия науки: учебное пособие. - Юнити-Дана, 2012. - 303 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
2. Ивин А.А., Никитина И.П. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей. - Директ-Медиа, 2015 - 557 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
3. Миронов В.В. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. — М.: Гардарики, 2006. — 639 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
4. Программа - минимум кандидатского экзамена по курсу «Истории и философии науки» «Философия наук о живой природе» на сайте ВАК Минобразования России - www.vak.ed.gov.ru
5. Программа - минимум кандидатского экзамена по курсу «Истории и философии науки» «История биологии» на сайте ВАК Минобразования России - www.vak.ed.gov.ru
6. Программа - минимум кандидатского экзамена по курсу «Истории и философии науки» «История сельскохозяйственных наук» на сайте ВАК Минобразования России - www.vak.ed.gov.ru
7. Торосян В. Г. История и философия науки. - Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2012 г. -368 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
8. Философия науки СО РАН – 2015. - 175 с. - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.

Дополнительная литература:

1. Арнольд Ф. К. История лесоводства. // Репр. изд. 1895 г. - М.: МСоЭС, 2004. – 212 с.
2. Ахутин А. В. Понятие «природа» в античности и в Новое время («фюсис» и «натура»). - М.: Наука, 1988. – 208 с.
3. Биология и современное научное познание. / Под ред. И. К Лисеев, Р.С. Карпинская, Л.В Фесенкова. - М.: Наука, 1980. – 366 с.
4. Биофилософия. - М., 1997. – 231 с.
5. Борзенков В.Г. Философские основания теории эволюции. - М.: Знание, 1987. – 63 с.
6. Вернадский В.И. Философские мысли натуралист. - М.: Наука, 1988. - 520с.
7. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. - М.: Прогресс-Традиция, 1999.- 640 с.
8. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Под ред. проф. Э. В. Гирусова, проф. В. Н. Лопатина. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, Единство, 2003. - 519 с.
9. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000.- 416 с.
10. Дарвинизм: история и современность. - Л.: Наука, 1988. - 232 с.

11. Длусский Г. М. История и методология биологии: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Биология». – М.: Анабасис. - 2006. - 219 с..
12. Жизнь как ценность. М.: ИФРАН, 2000. - 270 с.
13. Завадский К. М. Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859–1920-е годы). Л.: Наука, 1973. - 424 с.
14. Золотухин В. Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов: учебное пособие – Ростов н/Д.: Феникс, 2014. – 77 с.
15. Философия природы: коэволюционная стратегия / Р.С. Карпинская, И.К. Лисеев, А.П. Огурцов. – М.: Интерпракс, 1995. – 352 с.
16. Кобылянский В. А. Философия экологии: общая теория экологии, геоэкология, биоэкология: Учебное пособие. М.: Фаир-Пресс, 2003. – 192 с.
17. Колчинский Э. И. Неокатастрофизм и селекционизм: Вечная дилемма или возможность синтеза?: (Историко-критические очерки). СПб.: Наука, 2002. – 554 с.
18. Крупенников И. А. История почвоведения. М.: Наука, 1981. – 327 с.
19. Методология биологии новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция) / Отв. ред. О. Е. Баксанский. - М.: Эдиториал УРСС, 2001. - 264 с.
20. Опарин А.И. Материя - жизнь - интеллект. М.: Наука, 1977. – 208 с.
21. Очерки истории естественнаучных знаний в древности. М., 1982.
22. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ./ Общ. ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича и Ю. В. Сачкова. - М.: Прогресс, 1986.-432 с.
23. Проблемы эволюции. Т. 1–4. Новосибирск.: Наука, 1968–1975.
24. Растяников В. Г., Дерюгина И. В. Модели сельскохозяйственного роста в XX веке. – М.: Институт востоковедения РАН. 2004. - 640 с.
25. Кохановский В.П., Золотухина Е.В., Лешкевич Т.Г., Фатхи Т.Б. Философия для аспирантов: Учебное пособие. Изд. 2-е - Ростов н/Д: "Феникс", 2003. - 448 с.
26. Шмальгаузен И. И Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. М.: Наука, 1982. 383 с.

Периодические издания

1. Философия науки: научное издание по философии, методологии и логике естественных наук: всероссийский научный журнал.
ФИЛОСОФИЯ НАУКИ https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9354
2. Философский журнал https://iphras.ru/ph_j.htm
3. Философия науки и техники -<https://iphras.ru/phscitech.htm>
4. Философия экологического образования [//iphras.ru/phscitech.htm](https://iphras.ru/phscitech.htm)
5. Журнал «История философии / History of Philosophy» -
<https://iphras.ru/hp.htm>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.philosophy.ru>
2. <http://philos.msu.ru>
3. <http://www.gumer.ru>
4. <http://iph.ras.ru/enc.htm>
5. <http://filosof.histor>
6. <http://platonanet.org.ua>

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Одним из видов самостоятельной работы по дисциплине «История и философия науки» является написание реферата по истории науки.

Реферат посвящен истории биологической науки.

Предложенные в данной программе темы являются примерными и могут быть изменены. Аспирант может выбрать тему в контексте собственного научного исследования (*рекомендуется*). Тема реферата по истории науки может быть скоррелирована с темой диссертации и утверждена научным руководителем. Это должен быть социальный и методологический анализ истории конкретной области науки с исторической точки зрения (а не реферат по философии и не краткое изложение темы диссертации).

Выбранная или самостоятельно предложенная тема, согласованная с научным руководителем, указывается в листе согласования, который визируется научным руководителем и представляется в отдел аспирантуры для утверждения.

Целью реферата является выявление и осмысление молодым исследователем места изучаемой им проблемы и своих разработок в общей истории данной отрасли знания и ее структуре. Помимо библиографического обзора по направлению работы реферат может включать формулировку цели будущего исследования, постановку задачи, разработку методики выполнения теоретической части диссертации, перечень научных и практических результатов, которые планируется получить в работе в первом приближении. Реферат можно рассматривать как набросок к первой (обзорной) главе будущей диссертации.

Реферат подлежит *защите* на кандидатском экзамене. Защита проводится в форме собеседования с аспирантом по теме реферата в контексте программы по истории науки данной отрасли. Собеседование не предусматривает заранее данных вопросов и специальной подготовки к ним на экзамене.

Методические рекомендации по подготовке реферата

Объем реферата должен составлять 1 п.л. (не менее 40000 печатных знаков, или 24 - 25 печатных страниц, через полтора интервала, шрифт Times New Roman, 14 пт). Работа должна иметь: титульный лист, содержание,

введение, основную часть (состоящую из двух или нескольких глав, параграфов), заключение, ссылки на литературу [1, с.35]. Обязателен список литературы, состоящий из 15-20 используемых источников. Ссылки должны быть оформлены как сквозные подстрочные.

Подбор литературы к реферату осуществляется аспирантом самостоятельно. Учебники к научным источникам не относятся!

Реферат должен быть сброшюрован. К распечатанному экземпляру должна быть приложена версия на электронном носителе (cd- или dvd-диск) в формате doc.

Контролирует подготовку реферата научный руководитель, осуществляющий первичную экспертизу.

Реферат так же должен содержать краткое резюме, в котором изложена логика реферата, даны основные выводы и обозначена связь проведенного исторического анализа с основным диссертационным исследованием. Резюме пишется аспирантом (соискателем) от руки на одну-две страницы формата А-4, заверяется подписью автора.

Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным статьям (прежде всего это относится к обязательному цитированию, ссылкам на литературу с точным указанием источников, в том числе интернет-источников, и страниц в случае прямого цитирования, не содержать плагиата).

Работы принимаются на рецензирование за 2 недели до сдачи экзамена. Оценка за реферат учитывается при сдаче кандидатского экзамена.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Подготовка к экзамену включает работу с литературой, анализ источников, подготовку по экзаменационным вопросам, структурирование информации.

Экзамен проводится в традиционной форме. В состав экзаменационной комиссии по приему кандидатского экзамена «История и философия науки», возглавляемой руководителем учреждения (заместителем руководителя) входят специалисты философских специальностей, обеспечивающие преподавание данной дисциплины (не менее одного доктора философских наук).

Оценка ответа аспиранта складывается из следующих трех составляющих:

- оценка ответа на вопрос по философии науки (общая часть),
- оценка ответа на вопрос по философским проблемам соответствующей области знания,
- оценка реферата по истории отрасли науки и собеседования по теме реферата в контексте проблем истории биологической науки.

В итоге аспирант получает результирующую оценку, которая определяется как средняя из трех вышеназванных при условии, что все они положительные.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы подготовки по дисциплине «История и философия науки» перечень материально-технического обеспечения, имеющийся в НБС-ННЦ, включает:

- аудиторный фонд;
- технические средства обучения (мультимедийное оборудование, экран, Ноутбук, МФУ);

Язык преподавания – **русский**.

Преподаватель: канд. филос. наук, доцент Разбеглова Т.П.



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по науке



А.М. Ярош

Руководитель ООП ВО по профилю
подготовки 03.02.01 «Ботаника»



В.В. Корженевский

Руководитель ООП ВО по профилю
подготовки 03.02.08 «Экология»



Ю.В. Плугатарь

Заведующий аспирантурой



Ю.В. Корженевская

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Основная литература

Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки / М.А. Арефьев, А.Г. Давыденкова, А.Я. Кожурин, С.В. Алябьева. – М.; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 383 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271>.

Основы философии науки: учебник для аспирантов и экстернов нефилологических специальностей / науч. ред. В.Д. Бакулов, А.А. Кириллов – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство ЮФУ, 2018. – 241 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499927>.

Дополнительная литература

Грядовой, Д.И. История философии: Кн. 1. Древний мир. Античность. / Д.И. Грядовой. – М.: Юнити-Дана, 2015. — 463 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115302>.

Грядовой, Д.И. История философии : Кн. 2. Средние века. Возрождение. Новое время. / Д.И. Грядовой. – М.: Юнити-Дана, 2015. — 454 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115304>.

Грядовой, Д.И. История философии : Кн. 3. Европейское Просвещение. Иммануил Кант. / Д.И. Грядовой. – М.: Юнити-Дана, 2015. — 471 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115306>.

Есикова, М.М. Основные проблемы философии / М.М. Есикова, Г.Л. Терехова. – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 98 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498887>.

Зеленов, Л.А. История и философия науки / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – М.: Издательство «Флинта», 2016. – 473 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087>.

Поликарпов, В.С. Прикладная философия: учебное пособие для магистрантов и аспирантов / В.С. Поликарпов, Е.В. Поликарпова, В.А. Поликарпова. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство ЮФУ, 2017. – 298 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499986>.