Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт риса»
ФГБНУ «ВНИИ риса»

ПРИНЯТО
на заседании Ученого совета
ФГБНУ «ВНИИ риса»
«15» июня 2016 г.,
протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБНУ «ВНИИ риса»
_____ С.В. Гаркуша
«15» июня 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Направление подготовки: 35.06.01. – Сельское хозяйство

Направленность (профиль) подготовки: 06.01.05. – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Краснодар, 2016

Содержание

Аннотация	3
1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.Требования к результатам освоения дисциплины	4
3. Структура и содержание дисциплины	5
3.1. Структура дисциплины	5
3.2 Содержание разделов дисциплины	6
3.3 Содержание разделов дисциплин для самостоятельного изучения	12
4. Образовательные технологии	13
5. Оценочные средства	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
8. Кадровое обеспечение дисциплины	14
Лист согласования	15

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовым дисциплинам и реализуется в рамках Блока 1 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт риса» (ФГБНУ «ВНИИ риса») по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», по профилю (направленности программы) 06.01.05. «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС ВО 35.06.01 «Сельское хозяйство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 года № 1017, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 1 сентября 2014 года № 33917.

Для полноценного усвоения дисциплины аспирантам необходимо иметь знания по дисциплине «Философия» в рамках курса специалитета или магистратуры.

Дисциплина «История и философия науки» создает необходимую базу для успешного освоения аспирантами последующих дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», Блока 3 «Научно-исследовательская работа» и Блока 4 «Государственная итоговая аттестация».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, относящихся к области истории и философии науки. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические (семинарские) занятия и самостоятельную работу.

Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 180 часов, аудиторных занятий – 38 часов, самостоятельной работы - 106 часов, контроль 36 часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе, 1,2 семестре, продолжительность обучения – 2 семестра.

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

Промежуточная оценка знаний осуществляется в форме зачета и кандидатского экзамена согласно графику и учебному плану.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:

- формирование у аспиранта всестороннего понимания исторических путей возникновения науки, становления ее методологии, основных методах научного познания, их месте в духовной деятельности эпохи, а также сформировать у аспирантов принципы использования этих методов в учебной и научной работе;

- подготовка аспирантов, способных целостно осмысливать актуальные вопросы философии науки, исследовать специальные виды познавательной и креативной деятельности людей, выявлять внутреннюю взаимосвязь философии и отраслей научного знания как важнейший фактор их эффективного функционирования и развития;

- подготовка к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки**.**

Задачи:

- выявить наиболее важные аспекты истории развития биологической и сельскохозяйственной науки; указать роль методологии в процессах синтеза знаний различной природы.

- дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности.

- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, исследоательской, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;

- составить общее представление о школах и направлениях методологии XX в., включая анализ развития методологических традиций в СССР и России.

- формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания, взаимодействие науки с производством;

- создание философского образа современной науки, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки.

- формированию философского, теоретически выраженного мировоззрения;

- развития интереса к фундаментальным знаниям;

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО 35.06.01 «Сельское хозяйство» по профилю (направленности программы) 06.01.05. «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальные компетенции (УК):

- способностью 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);

- способностью 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);

УК-5- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности ();

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);

- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: -современные научные достижения в изучаемой области и в междисциплинарных областях;

- основы системного научного мировоззрения;

- современные достижения в истории и философии науки;

-этические нормы профессиональной деятельности.

Уметь:

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения;

-проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;

Владеть: навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарых областях.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	**Всего часов/зачетных единиц**
Общая трудоемкость (по Учебному плану)	**180/5**
Аудиторные занятия, в т.ч.:	**38/1,05**
Лекции	18/0,5
Лабораторные занятия	0
семинары	20/0,56
Контроль (подготовка к зачету, экзамену)	36/1
Самостоятельная работа	**106/2,9**
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебных пособий, подготовка к семинарам, рефератов, самостоятельное изучение тем дисциплины)	106/2,9
Вид контроля: зачет, кандидатский экзамен	

3.2 Содержание разделов дисциплины

№ темы, лекции	Лекции, час.	Наименование темы и план лекции	Форма текущей аттестации
1	2	Суть понятий наука. Античный период.(VII в. до н.э. – III в.до н.э. Естествознание до Аристотеля. Развитие науки в средневековье. Зарождение агронауки. Осмысление истории науки: преемство как основа жизни любого сообщества. Рациональное и «умносердечное» восприятие реальности: два пути человеческого постижения. Суть понятия «наука»: её составляющие. Древнейшие свидетельства знаний о природе. Достижения древних народов в аграрной и медицинской области. Первые известные нам натуралисты. Описательные исследования ими животных и растений. Переворот в научном мировоззрении в середине XVII в. Развитие экспериментальной биологии. Агоронаука средневековья. Средние века. Христианские теологи. Развитие науки в Арабском мире. Развитое средневековье в Европе. Альберт Великий. Фома Аквинский.	Доклад, контрольная работа, индивидуальное творческое задание
2	2	Теория эволюции Ч.Дарвина. Законы наследственности. Основные тенденции развития биологии в XX века. Индуктивный и дедуктивный методы. Первые попытки создания системы Карла Линнея. Итоги развития биологии к концу XVIIIв. Создание клеточной теории. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Возникновение генетики. Период после открытия законов наследственности. Зарождение агронауки в России. Развитие опытного дела. Первые сады в России. Учение о системах земледелия и развитие взглядов на научные основы сельского хозяйства. Московская и Санкт-Петербургская аграрные школы. Работы наиболее видных их представителей. Утверждение научного подхода к агрономии: В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, Д.Н. Прянишников. Разделение биологических дисциплин по отраслям. Нанотехнологии. Проект геном человека. События конца 19 - первой половины 20 века. Открытия второй половины 20 века. Основные достижения 21	Индивидуальное творческое задание, подготовка эссе, контрольная работа

№ темы, лекции	Лекции, час.	Наименование темы и план лекции	Форма текущей аттестации
		века. Современные направления биологических дисциплин.	
3	2	<u>Предмет и основные концепции современной философии науки</u> Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Социальный статус науки. <u>Наука в культуре современной цивилизации</u> Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная сила и как социальный институт).	Подготовка рефератов, кейс-задание, тестовые задания
4	2	<u>Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки</u> Преднаука и наука в собственном смысле слова. Античность. Становление первых форм теоретической науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Западная и Восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в Новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Формирование технических наук. Социально-гуманитарные науки. Социокультуртурная эволюция понятия науки. <u>Структура научного знания</u> Научное знание как развивающаяся система. Мно-	Подготовка рефератов, кейс-задание, тестовые задания, индивидуальное творческое задание

№ темы, лекции	Лекции, час.	Наименование темы и план лекции	Форма текущей аттестации
		гообразие типов научного знания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований. Методы научного познания и их классификация. Эволюция и структура научного познания.	
5	2	<u>Динамика науки как процесс порождения нового знания</u> Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Научная картина мира. Функции научной картины мира.	Подготовка рефератов, кейс-задание, тестовые задания
6	2	<u>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса</u> Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Прогностическая роль философского знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие новых стратегий научного поиска. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.	Подготовка рефератов, кейс-задание, тестовые задания
7	2	<u>Основные тенденции в развитии науки о жизни</u>	Подготовка

№ темы, лекции	Лекции, час.	Наименование темы и план лекции	Форма текущей аттестации
		Основные тенденции в развитии науки о жизни, обусловленные возрастанием практического значения новых открытий в науке о жизни, углублением взаимодействия биологии и философии. Взаимодействие биологии с науками о неживой природе. Обострение методологической проблемы редукционизма. Использование когнитивных методов и средств точных наук в исследовании жизни. Взаимодействие биологии с социогуманитарным знанием. Ценностное наполнение биологического знания. Биологический анализ экологических проблем и изучение социоприродных систем, антропный характер биологии. Эволюционная эпистемология и жизнь как процесс познания. Концепция социобиологии, формирующаяся биосоциология («социальная биология») и биополитика.	рефератов, кейс-задание, тестовые задания
8	2	<u>Философские основания научного исследования, идеалы, нормы научного исследования и прикладных коммуникаций.</u> Фундаментальные принципы, понятийный аппарат, идеалы, нормы и стандарты научного исследования. Философские основания. Теоретические и экспериментальные, фундаментальные и прикладные научные исследования. Глубокая специализация, стыки междисциплинарных областей, интеграция. Феномен публичных коммуникаций - вызов и проблема: для современного философского мышления и для мышления профессионалов, работающих в актуальном поле прикладных коммуникаций. <u>Философия культуры научного исследования в естественнонаучном и гуманитарном знании. Особенности философских подходов в прикладных коммуникациях.</u> Объяснение, понимание и предсказание как основные функции науки. Понятие естественнонаучной и гуманитарной культуры. Научные деятели как представители обеих культур. Запаздывание гуманитарной картины мира.Проблема степени доверия к позиции того или другого автора. Значение данной проблемы для гуманитарного знания. Основные причины изменения научного знания. Дифференциация и интеграция научного знания – два основных подхода в накоплении научных знаний. при-	Подготовка рефератов, кейс-задание, тестовые задания

№ темы, лекции	Лекции, час.	Наименование темы и план лекции	Форма текущей аттестации
		кладные модели коммуникации. Модели аргументирующей коммуникации	
9	2	<u>Семиотическая схема познания и коммуникация как основа научного исследования.</u> Семиотический подход к коммуникации. Единица вербальной коммуникации: сообщение, имеющее смысл. Философский и лингвистический источники семиотики как науки об общих свойствах знаков и знаковых систем. Ч.Пирс: триадная модель знака и классификация знаков. Г.Фреге: денотат-концепт-знак. Ф.де Соссюр: знак как единство означаемого и означающего. Речь и язык. Язык как социальное явление и знаковая система. Основные функции речи и языка. Естественные и искусственные языки. Р. Барт: денотат, коннотат. Коммуникационный знак как социально признанное единство значения и имени. Ч.У.Моррис о структуре семиотики как семантики, синтактики и прагматики. Значение коммуникации молчания. Символическая структура молчания. Деструктивность речи (Ж. Батай). Молчание и внутренний диалог. "Критика языка" Ф. Маутнера. Особенности и природа невербальной коммуникации (НВК). Кинесика, мимика, взгляды, просодика и экстралингвистика, такесика, проксемика, ольфакторы, артефакты и др. "Открытые" и "закрытые" сигналы НВК. Общее представление о нервно-лингвистическом программировании.	Подготовка рефератов, кейс-задание, тестовые задания
	18		

3.3 Семинарские занятия

№ темы	Кол-во часов	Наименование семинарского занятия
1	2	Античный период.(VII в. До н.э. – IIIв.до н.э. Естествознание до Аристотеля. Аристотель – создание биологии как науки. Естествознание в античной Греции. Естествознание в Древнем Риме. Развитие науки в Средневековье. Средние века. Христианские теологи. Развитие науки в Арабском мире. Развитое средневековье в Европе. Альберт Великий. Фома Аквинский. Эпоха Возрождения. Переворот в научном мировоззрении в середине XVII в.

№ темы	Кол-во часов	Наименование семинарского занятия
		Фрэнсис Бэкон. Индуктивный метод.Вильям Гарвей. Биологические взгляды Рене Декарта. Агронаука средневековья.
2	4	Развитие экспериментальной биологии. Развитие физиологии растений. Становление физиологии животных. Развитие эмбриологии. Проблема самозарождения. Создание клеточной теории. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Законы наследственности. Грегор Мендель – история открытия. Возникновение генетики. Период после открытия законов наследственности. Развитие молекулярной генетики. События первой половины 19 века. Открытия второй половины 19 века. Основные достижения 20 века. Основные тенденции развития биологии в XX веке. Дифференциация биологии. Развитие систематики животных. Развитие экологии. Развитие генетики и теории эволюции. Зарождение агронауки в России. История возникновения МОСХ. Значение Великой реформы для сельского хозяйства России. Роль развития земледелия в становлении аграрных наук.
3	2	Предмет и основные концепции современной философии науки, Наука в культуре современной цивилизации.
4	2	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания
5	2	Динамика науки как процесс порождения нового знания
6	2	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
7	2	Основные тенденции в развитии науки о жизни. Философские основания биологии
8	2	Философские основания научного исследования, идеалы, нормы научного исследования и прикладных коммуникаций Система стандартизированных заданий, позволяющая осуществить процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Философия культуры научного исследования в естественнонаучном и гуманитарном знании. Особенности философских подходов в прикладных коммуникациях. Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.
9	2	Семиотическая схема познания и коммуникация как основа научного исследования Разноуровневые задачи и задания а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках

№ темы	Кол-во часов	Наименование семинарского занятия
		определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения
	20	

Лабораторные занятия – не предусмотрены
Курсовые работы (проекты) – не предусмотрены
Расчетно-графические работы – не предусмотрены

3.4. Содержание разделов дисциплины для самостоятельного изучения

№ темы	Форма самостоятельной работы	Формы контроля
1	Проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов	Обсуждение, Проверка рефератов.
2	Конспектирование материалов, работа с литературой	Публичная презентация.
3	Проработка конспектов лекций, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов. Подготовка к опросу.	Круглый стол, обсуждение рефератов
4	Конспектирование материалов, работа с литературой	Обсуждение материалов
5	Конспектирование материалов, работа с литературой	Разработка групповых проектов.
6	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	Ответы во время устного или письменного опроса
7	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	Ответы во время устного или письменного опроса
8	Подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе	Сдача тестов, домашних заданий, коллоквиумов
9	Подготовка рефератов по определенной проблеме, теме, докладов, эссе	Доклады на семинарском или практическом занятиях

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе изучения дисциплины «История и философия науки» используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекции-презентации, семинары и интерактивная беседа, круглый стол.

В образовательном процессе используются основные формы работы в виде лекций, рефератов, семинарских занятий, отражающие основные разделы изучаемого курса. На лекциях применяются мультимедийные презентации. Отдельное внимание уделяется интерактивным формам занятий.

Для более полного усвоения материала применяются дискуссии, обсуждение проблемных ситуаций. Для текущего контроля знаний аспирантов используются контрольные вопросы, в конце освоения дисциплины предложены вопросы к зачету и экзамену.

Самостоятельная работа студентов включает работу с литературой и Интернет-ресурсами, подготовку к семинарским занятиям, подготовку рефератов, конспектов по предложенной теме с презентацией.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства представлены в ***Приложении*** к рабочей программе дисциплины «История и философия науки» в виде фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации аспирантов по освоению дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Алексеев, П.В. Философия: учебник/ П.В.Алексеев, А.В. Панин.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Проспект, 2016.- 592 с.
2. Бучило, Н.Ф. История и философия науки: учеб. пособие/ Н.Ф. Бучило, И.А. Исаев.- М.: Проспект, 2012.- 432 с.
3. Основы философии для вузов (под ред. проф. А.Г. Зарубина.- Ростов н/Дону; Феникс, 2006.-459 с.
4. Введение в философию. Учебник для вузов. В 2ч. Ч.1 /Под общ. ред. И.Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1989. – 367с.
5. Введение в философию. Учебник для вузов. В 2ч. Ч.2 /Под общ. ред. И.Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1989. – 639с.

Дополнительная литература

1. Цаценко Л.В. История сельскохозяйственных и ветеринарных наук: земледелие, животноводство, ботаника, цитология: Учебное пособие. - Краснодар, 2011. – 172с.

2. Цаценко, Л.В., Курносова В.Ф. Курс лекций «История биологии». Учебное пособие. 2013 (ссылка на ресурс: http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=140

3. Данилова М.И. Курс лекций по дисциплине «Философия науки»: Учебное пособие/ М.И. Данилова, Л.С. Ембулаева, Н.В. Исакова. – Краснодар, 2015. – 54 с.

4. Толпыкина Т.В., Толпыкин В.С. Философия науки: учебное пособие. - М.: Изд-во Московского психолого-социального института, , 2007.-208 с.

5. Ембулаева Л.С., Исакова Н.В. Общие проблемы философии, Краснодар 2011.- 156 с.

6. Кондрашов, В.А. Новейший философский словарь/ В.А. Кондрашов, Д.А. Чекалов, В.Н. Копорулина; под общ. ред. А.П. Ярещенко.- 3-е изд.- Ростов н/Д.: Феникс, 2008.- 668 с.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Экран для проектора настенный размером 152х152 см
2. Компьютеры класса Pentium 4 с выходом в интернет и в локальную сеть.
3. Принтеры, сканер, ксерокс.

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализацию образовательного процесса обеспечивает заведующая кафедрой философии ФГБОУ ВПО «Кубанский ГАУ», доктор философских наук Данилова Марина Ивановна по договору об оказании образовательных услуг.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочую программу разработала:

Зав. кафедрой философии
ФГБОУ ВПО «Кубанский ГАУ»,
д-р философских наук — Данилова М.И.

СОГЛАСОВАНО:

Рабочая программа согласована:

Зам. директора, д.с.-х.н., профессор — В.С. Ковалев

Зам. директора по инновациям
и координации НИР, д.б.н. — Ж.М. Мухина

Ученый секретарь, к.б.н. — Л.В. Есаулова

Заведующая аспирантурой — О.В. Зоз

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и одобрена на заседании Ученого совета от 15. 06. 20 16 г., протокол № 7

Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт риса»
ФГБНУ «ВНИИ риса»

ПРИНЯТО
на заседании Ученого совета
ФГБНУ «ВНИИ риса»
«15» июня 2016 г.
протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБНУ «ВНИИ риса»
_____ С.В. Гаркуша
«15» июня 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 35.06.01. – Сельское хозяйство

Направленность (профиль) подготовки: 06.01.05. – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Краснодар 2016

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО 35.06.01 «Сельское хозяйство» по профилю (направленности программы) 06.01.05. «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальные компетенции (УК):

- способностью 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);

- способностью 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);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);

- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).

Таблица 1 — Паспорт фонда оценочных средств дисциплины «История науки»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Суть понятий наука. Античный период. Развитие науки в средневековье. Зарождение агронауки. Переворот в научном мировоззрении в середине XVII в. Развитие экспериментальной биологии. Агронаука средневековья.	ОПК-1,УК-2, УК -5	Доклад, контрольная работа, индивидуальное творческое задание, подготовка рефератов,
2	Теория эволюции Ч.Дарвина. Законы наследственности. Основные тенденции развития биологии в XX века. Зарождение агронауки в России.	ОПК-1, ОПК-2, УК-5	Индивидуальное творческое задание. Подготовка эссе, рефератов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Развитие опытного дела. Разделение биологических дисциплин по отраслям. Нанотехнологии. Проект геном человека.		
3	Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации	ОПК-1, ОПК-2, УК-1, УК -6	Подготовка рефератов; Кейс-задание; Тестовые задания
4	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания	ОПК-2, УК -2, УК-5	Подготовка рефератов; Кейс-задание; Тестовые задания
5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	ОПК-1, УК-5, УК -6	Подготовка рефератов; Кейс-задание; Тестовые задания, устный опрос
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	ОПК-1, УК -1	Подготовка рефератов; Кейс-задание; Тестовые задания
	Основные тенденции в развитии науки о жизни. Философские основания биологии	ОПК-2, УК -1,	Подготовка рефератов; Кейс-задание; Тестовые задания
8	Сущность живого и проблемы его происхождения. Философские проблемы эволюционной теории	ОПК-2, УК -1,	Подготовка рефератов; Кейс-задание; Тестовые задания, устный опрос
9	Семиотическая схема познания и коммуникация как основа научного исследования	УК -2, ОПК-1, УК-5	Подготовка рефератов; Кейс-задание; Индивидуальное творческое задание; Тестовые задания

2. Текущий контроль

Контроль освоения дисциплины «История и философия науки» проводится в соответствии с Положением **о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ВНИИ риса»**

Текущий контроль позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изуче-

ния определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

2.1 Рефераты

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Успешным завершением сдачи реферата по истории науки является его подготовки, написания и защита.

Положительно оцениваются рефераты, отвечающие следующим критериям:

- Реферат должен быть вовремя сдан на проверку (сроки оговариваются преподавателем, ведущим дисциплину)
- Реферат должен быть выполнен в соответствии с требованиями, прописанными в данном методическом руководстве.
- Реферат должен быть защищен.

Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата	
Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	-актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению. Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

• 86 – 100 баллов – «отлично»;

• 70 – 75 баллов – «хорошо»;

• 51 – 69 баллов – «удовлетворительно;

• мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Определение науки. Как проходило зарождение древней науки.
2. Неолитическая революция.
3. Основные характеристики ионийской школы.
4. Основные взгляды Гиппократа, Гераклита и Эмпедокла.
5. Основные достижения науки в Древнем Риме.
6. Основные этапы развития агрономии в глубокой древности. Основные достигнутые позиции развития агронауки.
7. Естественноисторические идеи развития античной цивилизации.
8. Характеристика состояния науки в средневековье.
9. Основные достижения технического прогресса в средневековье. Развитое средневековье в Европе.
10. Изменения в развитии науки в эпоху Возрождения.
11. Вклад в развитие науки трудов Леонардо да Винчи.
12. Вклад в развитие науки трудов Андреаса Везалия и Мигеля Сервету.
13. Труды Ф.Бэкона и идолы науки по Ф.Бэкону.
14. Основные положения индуктивного метода познания живого.
15. Метод Декарта и дедуктивный метод.

16. Основные этапы развития немецкой физиологической школы.
17. Разница между эпигенетикой и теорией преформации. Проблема самозарождения.
18. История и философия биологии в работах Д. Халла и М. Рьюза.
19. Основные положения клеточной теории.
20. Предпосылки возникновения эволюционной теории. Основные работы Ч.Дарвина.
21. Теория наследственности, сформулированная Ч. Дарвином. Значение вклада Ч.Дарвина для дальнейшего развития биологии.
22. Цели исследований Г.Менделя. Научные заслуги работ Г.Менделя.
23. Концепция Полани, ее применение к открытию Г. Менделя. Принцип Мейна, ступени научного постижения.
24. Разница между работами Ш. Нодэна и Г.Менделя? Что понимается под «эффектом генерала» в науке?
25. Труды Н.И.Вавилова. Заслуга Н.И.Вавилова в развитии концепции вида.
26. История геномных исследований. Этическое и правовое измерение.

2.2 Контрольные (самостоятельные) работы - не предусмотрены

2.3 Подготовка эссе.

Эссе – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины или самостоятельно избранная аспирантом по проблематике читаемого курса. Цель написания эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого подхода к пониманию и осмыслению проблем научного знания, возможности его прикладного использования, а также навыков письменного изложения собственных мыслей и отношения к различным биологическим явлениям.

По своей структуре эссе содержит следующие разделы:

1. Титульный лист;
2. Содержание, или краткий план выполняемой работы;
3. Введение;
4. Основная часть, включающая 1-2 параграфа;
5. Заключение;
6. Список использованной литературы (библиография).

В зависимости от специфики изучаемой дисциплины формы представления эссе и его тематика могут значительно различаться. В некоторых случаях это может быть анализ отечественной или зарубежной литературы по какой-либо проблеме или аналитический обзор периодической печати по тому или иному вопросу. В эссе может быть также реализован сравнительно-аналитический подход к освещению генетических феноменов в современной отечественной и зарубежной литературе [4, 5, 10, 11, 17].

В эссе может быть реализована попытка самостоятельного осмысления того или иного аспекта практического применения психологических знаний. Эссе может основываться на описании и обобщении авторской позиции в том или ином литературном источнике (монография, книга, статья в журнале).

Требования к оформлению и содержанию эссе

Эссе должно быть напечатано 12 или 14 шрифтом через 1,5 интервала (MS Word), общим объемом от десяти до пятнадцати (примерно) страниц. Страницы эссе должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Введение

Введение должно включать обоснование интереса выбранной темы, ее актуальность или практическую значимость. Важно учесть, что заявленная тема должна быть адекватна раскрываемому в эссе содержанию, иначе говоря, не должно быть рассогласования в названии и содержании работы.

Основная часть

Основная часть предполагает последовательное, логичное и доказательное раскрытие заявленной темы эссе с ссылками на использованную и доступную литературу, в том числе электронные источники информации. Каждый из используемых и цитируемых литературных источников должен иметь соответствующую ссылку.

Примеры ссылок

Цитата – должна быть дословной, заключается в кавычки, рядом в скобках указывается фамилия автора, год издания, соответствующая страница.

Например: (Клещенко, 2012, с. 7).

Пересказ мысли в кавычки не заключается. Главное – уметь пересказать близко к тексту, не искажая основной мысли автора. Но ссылка при этом также обязательна, однако достаточно указать имя автора и год издания источника.

Например: (Клещенко, 2012).

Однако при этом в списке литературы дается полное библиографическое описание каждого использованного источника.

Например:

Клещенко Е. Полет трансгенной пыльцы //Химия и жизнь. – 2012. –№ 9. – С. 6–9.

Если источник из Интернета: GartnerP. GlobalisierungalsEpochenbruch? / htpp://opentheory.ru/gk-sachsen-3/text.phtml.

Сноски можно делать и по-другому, в квадратных скобках. Например: [5, с. 25] или [3; 10; 15]. Первая цифра означает номер источника в списке использованной литературы, вторая – страницу, на которой изложена мысль, которую вы используете. Через точку с запятой разделяются несколько источников.

Культура оформления письменной работы, и в частности эссе обязательно включает наличие выводов по каждому разделу и общего заключения.

Заключение

Обычно содержит одну страницу текста, в котором отмечаются достигнутые цели и задачи, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме и перспективные направления возможных исследований по данной тематике.

Литература

Должны быть обозначены несколько литературных источников, среди которых может быть представлен только один учебник, поскольку эссе предполагает умение работать с научными источниками, к которым относятся монографии, научные сборники, статьи в периодических изданиях.

Требования к написанию и оценке эссе могут трансформироваться в зависимости от их формы и содержания, при этом особое внимание уделяется следующим **критериям**:

• самостоятельность выполнения работы;

• творческий подход к осмыслению предложенной темы;

• способность аргументировать основные положения и выводы;

• обоснованность, доказательность и оригинальность постановки и решения проблемы;

• четкость и лаконичность изложения собственных мыслей;

• использование литературных источников и их грамотное оформление;

• соответствие работы формальным требованиям и жанру самостоятельной работы.

Эссе может стать основой для написания реферата по данной проблематике.

2.4. Индивидуальное творческое задание (просмотр и обсуждение фильмов)

Видеофильмы соответствующего содержания можно использовать на любом из этапов занятий и тренингов в соответствии с его темой и целью, а не только как дополнительный материал.

Технология творческого задания: выбор фильма, просмотр, анализ, составление ключевых вопросов для дисскуссии, подготовка презентации, количество слайдов до 10.

Рассматриваемые темы: 1, 3,4,5

Задание: Посмотреть фильмы: Доказательство, Умница Уилл Хантинг, Девять дней одного года, Солнечный ветер, Происхождение.

Подготовить по просмотренным фильмам сообщения:

– время создания фильма, главные персонажи;

– какое явление, связанное с генетическим мониторингом или историей науки (биологической, сельскохозяйственной) отражено в фильме;

– составить 3-5 ключевых вопросов для обсуждения на занятиях.

При подготовке занятия можно подготовить несколько кадров из фильма для проведения дискуссии.

В заключении необходимо сделать выводы.

2.5 Кейс-задания

Кейс 1. «Проанализируйте тексты» (раздел: философские проблемы биологии)

1. «Гениальность Дарвина, – отмечает академик Н.В. Тимофеев-Ресовский в работе «Генетика, эволюция и теоретическая биология», – была в том, что он первым увидел в природе принцип естественного отбора, естественно-исторический механизм эволюции живых существ».

Проанализируйте и оцените это высказывание. Актуально ли оно? Нуждается ли теория Ч. Дарвина в защите сегодня?

2. Ю. Чайковский в статье «Иммунитет как борьба за существование» отмечает: «иммунология… формировалась в параллель с дарвинизмом, черпая идеи из него и из ламаркизма… успехи и неудачи эволюционизма на ней легче всего видны»

Можно ли наблюдать эволюцию сегодня? Попробуйте привести примеры.

3. «Наличие в биологии бесчисленных проблемных вопросов вызывает к жизни философию биологии. Биология – субнаука, философия биологии – метанаука. Вместе они как раз и образуют биологию… Философия биологии сложилась лишь в первой половине 1970-х гг. благодаря работам Дэвида Халла и Майкла Рьюза» (В.А. Канке).

Докажите что философия биологии – это метанаука

4. Русский зоолог и теоретик биологии Н.А. Заренков в работе «Теоретическая биология» описывает три образа биологии: физико-химическую биологию, традиционную биологию и теорию естественного отбора. «Признавая заслуженно исключительное положение дарвинизма в биологии, его благотворное воздействие на всё естествознание и отдавая должное памяти Ч. Дарвина, великого труженика и выдающегося биолога, надо признать, что традиционная биология, имеющая дело с жизнью такой, какая она есть, богаче теории эволюции, освещающей пусть важнейший, но всё же дин из аспектов биологии».

Какие методологические следствия вытекают из этого суждения и какое значение они имеют для современной философии биологии?

5. Английский ученый XX в. Дж. Бернал писал о коренном различии, в основе своей философском, между биологией и точными науками, особенно физикой. В физике, обращал внимание Бернал, «мы постулируем, что существуют элементарные частицы, из которых построена Вселенная. Биология же, в отличие от физики, занимается описанием и систематизацией фактов, относящихся к весьма специальному компоненту Вселенной – к тому, что мы называем жизнью или даже более узко – земной жизнью. Это в основном описательная наука, больше похожая на географию и имеющая дело со структурой и функцией некоторого числа своеоб-

разно организованных систем в определённый момент времени на определенной планете».

В чём усматривается философский (онтологичекий и гносеологический) характер проблемы? В чём уникальность объекта познания?

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

2.6 Тестовые задания (приведены несколько вариантов)

Раздел
Подраздел
Тема
V1: 2. Философские проблемы биологии
I:
S: Основная задача биологической науки –
+: интеграция биологического знания в рамках общей теории
+: создание общей теории
-: развитие только эволюционной биологии
-: дифференциация биологического знания
I:
S: Область философии, занимающаяся анализом и объяснением закономерностей формирования и развития основных напрвлений комплекса наук о живом –
-: философия экологии
+: философия биологии
-: биофизика
-: биогеохимия
I:
S: «Антропный принцип» утверждает, что …
-: только разум человека способен познать устройство Вселенной

-: человек может менять течение физических процессов
-: существует множество миров, в которых существует разумный человек
+: **соотношения физических величин во Вселенной таковы, что только при этих соотношениях мог появиться и выжить человек**
I:
S: Учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии –
+: биоэтика
-: биоэстетика
-: социобиология
-: учение о морали и нравственности

3. Промежуточная аттестация (заключительный контроль)

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в форме зачета (первый семестр) и экзамена (второй семестр) в соответствии с графиком учебного процесса и локальным актом - Положением **о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре** ФГБНУ «ВНИИ риса» и является обязательной.

Зачет аспирант сдает в конце первого семестра экстерном на основании сданного реферата, активной работе на семинарах, выполнении всех заданий, предусмотренных программой, без наличия пропусков занятий без уважительной причины. В случае каких- либо задолженностей по дисциплине или недостаточной активности аспиранта на занятиях преподаватель принимает зачет по дополнительным вопросам к зачету.

Обучающийся допускается к экзамену в случае выполнения аспирантом всех учебных заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой, и наличии зачета. В случае наличия учебной 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 системе (5 - отлично, 4 - хорошо, 3 - удовлетворительно, 2 - неудовлетворительно) с учетом сформированности компетенций.

3.1 Вопросы на зачет (примерные):

1. Зарождение земледелия и растениеводства в Древнем мире и народные средства защиты растений.
2. Учение древних о поле, о различии женских и мужских организмов. Первые труды о наследственности.
3. Аграрные труды Средневековья и эпохи Возрождения.
4. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия в XIX – нача-

ле XX в.

5. Развитие генетики в России.

6. Современное развитие биотехнологии, основные достижения.

7. Современные научные подходы к решению продовольственных, экологических и социально-экономических проблем. РАСХН – приемника ВАСХНИЛ.

8. Суть понятия «наука»: её составляющие.

9. Аграрная наука и ветеринария в древнем мире.

10. Науки в период Европейского Средневековья. Схоластическая и оккультная традиции в мышлении западноевропейцев.

11. Преодоление схоластики и оккультизма в Европе 16-17 в.в.

12. Зарождение традиции научного эксперимента, анализа фактов и обобщения выводов: деятельность Галилея и Декарта.

13. Зарождение современной биологии в Европе 17 века.

14. Основные проблемы биологической науки Нового времени.

15. Проблемы биологии 18-го века. Фундаментальные работы К. Линнея.

16. Ж.Бюффон, П. Мопертюи, Э. Сент-Илер: представления об изменчивости видов и эпигенетическая теория формирования зародышей.

17. Трансформизм и эволюционизм в 18-м – начале 19-го в.в. Теория эволюции Ж. Ламарка.

18. Первые шаги молекулярной биологии. Краткий обзор исследований в этой области в 50-е – 60-е г.г. XX-го века.

19. Переход от классической генетики к молекулярной. Барбара Мак-Клинток: участь непризнанного открытия.

20. Возникновение биотехнологии. «Рывок» отечественной физико-хими-ческой биологии. Обзор современных достижений биологии и биотехнологии.

21. Становление эволюционных идей в биологии.

22. История моделирования в биологической науке.

23. Развитие биологических знаний в контексте эволюции культуры.

24. Системный подход в агробиологии: от истоков до наших дней.

25. Эволюция системного подхода в экологии XX столетия.

26. Роль моделирования в исторической эволюции биологических наук.

27. Формы и типы научных революций в биологии.

28. История биологии и классификация биологических наук.

29. Основные этапы и тенденции развития биологического знания.

30. Биологически знания и история их проникновение в сельское хозяйство.

31. Классификация, компиляция и комментарии как форма репрезентации биологического знания в средневековой Европе.

32. Наблюдение и описание как основные методы биологического познания в эпоху Ренессанса.

33. Возникновение ботанических садов, кунсткамер и зоологических музеев и их роль в развитии биологических знаний.

34. Проникновение точных наук в биологии.

35. Влияние философии на развитие биологии.

36. Становление систематики (К. Линней, П. Паллас и др.)

37. Креационизм, трансформизм и первые эволюционные концепции.

38. Полемика катастрофизма и униформизма в естествознании 19 века.

39. Системно-структурные и функциональные методы в современной биологии.

40. Визуализация, математизация и компьютеризация: их применимость в современных биологических исследованиях.

41. Становление генетики и ее влияние на трансформацию теоретико-биологических и эволюционных воззрений на природу.

42. Роль отечественных ученых в формировании современной генетики (Н. И. Вавилов, А. С. Серебровский, С. С. Четвериков и др.)

43. Важнейшие этапы развития экологии от Э. Геккеля до Н. Н. Моисеева.

44. Учение В. И. Вернадского о биосфере – ноосфере и концепция «Геи».

45. Проблема эволюции.

46. Возрождение креационизма в XX веке: причины и перспективы.

47. Новейшие теории эволюции конца 20 – начале 21 столетий.

48. История развития цитогенетики, труды отечественных ученых.

49. История развития научной иллюстрации.

Критерии оценивания аспиранта в форме зачета

Оценка	Требования к знаниям, навыкам и умениям, критерии выставления оценок
зачтено	Аспирант при ответе демонстрирует хорошее владение и использование знаний в области истории и философии науки, знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно трактует теоретические положения. Подготовлен и защищен реферат, нет пропусков занятий без уважительных причин.
не зачтено	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.

3.2 Вопросы на экзамен

1 Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.

2 Эволюция подходов к анализу науки

3 Социологический и культурологический подходы к исследованию развития

науки.
4 Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
5 Философские проблемы биологии
6 Особенности научного познания.
7 Функции науки в жизни общества.
8 Преднаука и наука в собственном смысле слова
9 Античность. Становление первых форм теоретической науки.
10 Становление опытной науки в новоевропейской культуре
11 Эволюционизм и антиэволюционизм: борьба концепций
12 Научные революции как перестройка оснований науки
13 Научное знание как развивающаяся система
14 Структура эмпирического знания
15 Структура теоретического знания
16 Основания науки
17 Методы научного познания и их классификация
18 Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
19 Формирование первичных теоретических моделей и законов
20 Становление развитой научной теории
21 Проблемные ситуации в науке
22 Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
23 Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
24 Научные революции как перестройка оснований науки.
25 Глобальные революции и типы научной рациональности.
26 Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
27 Развитие новых стратегий научного поиска.
28 Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
29 Философия и генетика: проблемы взаимосвязи
30 Научные сообщества и их исторические типы.
31 Античность. Становление первых форм теоретической науки.
32 Проблема государственного регулирования науки.
33 Что такое парадигма и смена научных парадигм? Примеры из истории биологических наук
34 Философские проблемы ветеринарной медицины. Проблемы, нормы здоровья и болезни
35 Предмет философии биологии и его эволюция.
36 Биология в контексте философии и методологии науки XXI века.
37 Сущность живого и проблемы его происхождения.
38 Преднаука и наука в собственном смысле слова
39 Принцип развития в биологии.
40 Биологическая система: интеграция приспособительных процессов
41 Проблема системной организации в биологии. Организованность и целостность живых систем (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева).
42 Проблема детерминизма в биологии (телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденциализм, финализм).
43 Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.
44 Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточ-

ной инженерии, клонирования.

45 Генная инженерия как социокультурный факт.

46 Предмет философии экологии и его эволюция.

47 Основные труды Вавилова Н.И. Краткая характеристика

48 Экологические основы хозяйственной деятельности.

49 Экологические императивы современной культуры.

50 Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

51 Какие изменения произошли в развитии науки в эпоху Возрождения?

52 Перспективы развития философии ветеринарной медицины

53 Эволюция в биологии по работе Н.Н. Воронцова «Развитие эволюционных идей в биологии»

54 Укажите основные характеристики ионийской школы. Представители школы, основные труды

55 Социально-философский анализ проблем биотехнологии, генной и клеточной инженерии, клонирования

56 В чем заслуга К. Линнея в становлении экспериментальной биологии?

57 Практическая значимость экологических знаний в философской программе «Пайдейя»

58 Какие основные итоги развития биологии к концу 18 века?

59 В чем разница между эпигенетикой и теорией преформации? Ее представители

60 Основные достижения в Древнем Риме

61 Охарактеризуйте взгляды Гиппократа. Основные труды

62 Укажите основные достижения технического прогресса в средневековье. Охарактеризуйте развитое средневековье в Европе.

63 Первые известные натуралисты Древней Греции

64 Какой вклад в развитие науки сыграли труды Андреаса Везалия и труды Мигеля Сервету?

65 Какой вклад в развитие науки сыграли труды Леонарда да Винчи? Примеры

66 Охарактеризуйте труды Ф. Бэкона и их роль в развитии биологических наук

67 Основные положения индуктивного метода познания живого

68 Укажите предпосылки эволюционной теории

69 Человек и природа в социокультурном измерении

70 Охарактеризуйте метод Декарта и дедуктивный метод

71 Дальнейшее развитие теории Ч.Дарвина и ее значении для истории биологии

72 Проблема биологической реальности

73 Укажите основные работы Ч.Дарвина. В чем заключается теория наследственности, сформулированная Дарвином?

74 Понятие рациональности. Научная рациональность

75 Основные достижения науки в Древнем риме

76 Рациональное и «умно-сердечное» восприятие реальности: два пути человеческого постижения. Суть понятия «наука»: ее составляющие

77 Роль Н.И. Вавилова в развитии истории биологии

78 В чем уникальность проекта «Геном человека» для истории биологических наук?

79 Взаимосвязь биологической и культурной эволюции

80 Что такое фундаментальные и прикладные науки? Определение, примеры
81 Особенности развития медицины в 21 веке
82 В чем была заслуга Гуго де Фриза и роль его работы для истории науки
83 Новые эволюционные и генетические угрозы человечеству
84 Значение вклада работ Ч.Дарвина для дальнейшего развития биологии
85 Концепция Полани, объясните, как она применялась к открытию Г. Менделя.
86 Множественность образов биологии в современной научно-биологической и философской литературе
87 Многообразие подходов к определению феномена жизни
88 В чем заключались взгляды Гераклита и Эмпедокла?
89 В чем заслуга Г. Менделя для развития биологических наук? Особенно важные положения работы Г. Менделя
90 Принцип Мейна, какие существуют ступени научного постижения

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения аспирантов за месяц до сдачи экзамена.

Оценивание аспиранта на промежуточной аттестации в форме экзамена с учетом компетенций, закрепленных за дисциплиной

Оценка	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
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
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.

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 оценвает современные научные достижения.
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.

Другие формы контроля - не предусмотрены программой

4. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

Разработчик:
Д-р. филос. наук,
профессор каф. философии КубГАУ Данилова М.И.