




*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии
имени В.Р. Вильямса»
(ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»)*

УТВЕРЖДАЮ
директор ФГБНУ ФНЦ
«ВИК им. В.Р. Вильямса»
академик РАН, доктор с.-х. наук



(подпись)

В. М. Косолапов

30 сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История и философия науки

наименование дисциплины

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Профиль подготовки Общее земледелие, растениеводство

Авторы: Тюрин Ю.С., доктор с.-х. наук, профессор, Костенко С.И., к.с.х.н., доцент,
Чернявских В.И., доктор с.-х. наук, профессор, Думачева Е.В., доктор биол.
наук, профессор

должность, ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия

Программа одобрена на заседании НТС лаборатории кормовых культур и систем
полевого кормопроизводства

Протокол заседания от

21.09.2020

дата

№ 5

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компетенций | Планируемые результаты освоения образовательной программы | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|------------------|---|---|
| УК-1 | способность критически и системно оценивать научные достижения в различных областях знаний, проводить оригинальные исследования, результаты которых обладают научной целостностью и новизной, в том числе в междисциплинарных областях | <p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи</p> <p>Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> |
| УК-2 | способность разработать и реализовать научный проект и программу исследований, в том числе междисциплинарные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | <p>Знать: Историю философии и науки как методологию научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p> <p>Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p> |
| УК-5 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, следуя этическим нормам в профессиональной деятельности | <p>Знать: основы интеллектуальной собственности; этические нормы и стандарты;</p> <p>Уметь: применять знания основ интеллектуальной собственности, этических норм и стандартов в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть (навыки и/или опыт деятельности): основ интеллектуальной собственности,</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| | | этических норм и стандартов в профессиональной деятельности |
| УК-6 | способностью к применению методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности | Знать: содержание процесса целеполагания профессионального личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. |
| | | Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом |
| | | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): 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 |
| ОПК-1 | владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований в избранной области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции |
| | | Уметь: изменять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции |
| | | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками применять современную методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства |

| | | |
|-------|---|---|
| | | сельскохозяйственной продукции |
| ОПК-2 | владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений |
| | | Уметь: планировать научную работу, выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и теоретические методы исследования. |
| | | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками представления результатов научноисследовательской и интеллектуальной деятельности |
| ОПК-3 | способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | Знать: Подходы и способы разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |
| | | Уметь: использовать новые методы исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |
| | | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): новыми методами исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |
| ОПК-5 | готовностью преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования к | Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования и дополнительного профессионального образования |
| | | Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания |
| | | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

| Часть основной образовательной программы | Определитель – индекс дисциплины (модуля) |
|---|--|
| Базовая часть | Б1.Б.01 |
| Вариативная часть | - |

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Аспирант, приступающий к освоению курса истории и философии науки, опирается на знания и практические компетенции, полученные в ходе изучения на предшествующих этапах бакалавриата и аспирантуры – философской онтологии и теории познания, концепций современного естествознания (физики, химии и биологии), и методология аграрных наук, современных проблем сельского хозяйства, а также на опыт и навыки выполнения учебно-научных исследований.

2.2. Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Освоение дисциплины «Истории и философии науки» необходимо, главным образом, для эффективного выполнения научно-исследовательской работы аспиранта, успешного прохождения всех видов практик и написания научной квалификационной работы.

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

| Вид работы | Форма обучения (вносятся данные по реализуемым формам) | |
|--|---|---------|
| | Очная | Заочная |
| | Семестр | Курс |
| | № 1 | № |
| | Количество часов на вид работы: | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | | |
| Аудиторные занятия (всего) | 29 | |
| В том числе: | | |
| Лекции | 14 | |
| Семинарские занятия | 14 | |
| КРА | 1 | |
| Внеаудиторная работа (всего) | | |
| В том числе: | | |
| Промежуточная аттестация | | |
| В том числе: | | |
| зачет | | |
| экзамен | 36 | |
| консультация | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 79 | |
| В том числе: | | |
| <i>Подготовка реферата</i> | 30 | |
| <i>Проработка учебного (теоретического) материала</i> | 10 | |
| <i>Выполнение индивидуальных заданий</i> | 10 | |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации (по окончании семестра)</i> | 19 | |
| Всего: | 144 | |
| Зачетные единицы: | 4 | |

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

4.1. Темы (разделы) дисциплины (модуля) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам) | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|-------|------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|-------|
| | Очная форма обучения | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | |
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические (семинарские) занятия | Самостоятельная работа | Внеаудиторная работа | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические (семинарские) занятия | Самостоятельная работа | Внеаудиторная работа | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 |
| Раздел 1 Основы философии науки | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки | 1 | | 1 | 11 | | 13 | | | | | | |
| Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации. | 1 | | 1 | 11 | | 13 | | | | | | |
| Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. | 1 | | 1 | 11 | | 13 | | | | | | |
| Тема 4. Структура научного знания | 1 | | 1 | 11 | | 13 | | | | | | |
| Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания. | 1 | | 0,5 | 3 | | 4,5 | | | | | | |
| Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. | 1 | | 0,5 | 3 | | 4,5 | | | | | | |
| Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. | 1 | | 0,5 | 3 | | 4,5 | | | | | | |
| Тема 8. Наука как социальный институт. | 1 | | 0,5 | 3 | | 4,5 | | | | | | |
| Раздел 2 История сельскохозяйственных наук | | | | | | | | | | | | |
| Тема 9. Агрικультура и животноводство Древнего мира, средневековья и эпохи Возрождения. | 1 | | 1 | 6 | | 8 | | | | | | |
| Тема 10. Зарождение агронауки в XVIII веке. | 1 | | 1 | 6 | | 8 | | | | | | |
| Тема 11. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв. | 1 | | 1 | 6 | | 8 | | | | | | |
| Тема 12. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. | 1 | | 1 | 6 | | 8 | | | | | | |
| КРА | | | 1 | | | | | | | | | |
| Экзамен | | | | | 36 | 36 | | | | | | |
| Итого за семестр: | 14 | | 15 | | | 29 | | | | | | |
| Всего: | 14 | | 15 | 80 | 36 | 144 | | | | | | |

4.2. Содержание разделов дисциплины (модуля):

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|--|--|---|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| Раздел 1 Основы философии науки | | | | |
| Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки | <p>Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.</p> <p>Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.</p> <p>Концепция развития научного знания в «критическом рационализме» К. Поппера. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Концепция научных революций Т. Куна. Методология «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда. Концепция «неявного знания» М. Полани.</p> <p>Социологический и культурологический подходы к исследованию развитию науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.</p> | Практическое занятие №1: Концепция развития научного знания в «критическом рационализме» К. Поппера. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Концепция научных революций Т. Куна. Методология «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда. Концепция «неявного знания» М. Полани. | 1 | |
| Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации. | <p>Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.</p> <p>Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).</p> | Практическое занятие № 2: Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности | 1 | |
| Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. | <p>Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.</p> <p>Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в</p> | Практическое занятие №3: Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. | 1 | |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|--|---|--|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| | <p>средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.</p> <p>Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.</p> <p>Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.</p> <p>Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.</p> | | | |
| Тема 4. Структура научного знания | <p>Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.</p> <p>Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.</p> <p>Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.</p> <p>Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.</p> <p>Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.</p> | <p>Практическое занятие №4</p> <p>Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).</p> <p>Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.</p> | 1 | 11 |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|--|--|---|--------------|-----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| | <p>Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.</p> <p>Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.</p> | | | |
| Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания. | <p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.</p> <p>Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.</p> <p>Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.</p> <p>Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.</p> <p>Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.</p> | <p>Практическое занятие № 5:</p> <p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки</p> | 1 | |
| Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. | <p>Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутривидовые механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.</p> <p>Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.</p> <p>Глобальные научные революции и типы научной рациональности.</p> | <p>Практическое занятие №5:</p> <p>Глобальные научные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.</p> | | 0,5 |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|---|--|---|--------------|-----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| | Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. | | | |
| Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. | <p>Главные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).</p> <p>Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</p> | <p>Практическое занятие №6:</p> <p>Главные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.</p> | 1 | 0,5 |
| Тема 8. Наука как социальный институт. | Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной | Практическое занятие №6 | | |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|---|--|---|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| | <p>деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.</p> | <p>Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы</p> | 0,5 | |
| Раздел 2 История сельскохозяйственных наук | | | | |
| Тема 9. Агрικультура и животноводство Древнего мира, средневековья и эпохи Возрождения. | <p>Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах. Зарождение животноводства и агрিকультуры (земледелия и растениеводства). Народные способы защиты и лечения животных и растений. Бессознательный искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полуоседлом и оседлом образе жизни.</p> <p>Становление агрিকультур Китая, Индии, Египта, античной Византии, Древнего Рима и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв. Центры происхождения культурных растений. Особенности земледелия скифов Северного Причерноморья в V–I вв. до н.э. Появление письменности, аграрных рецептов и календарей. Первые сведения об агрикультуре Древней Греции IV–III вв. до н.э. (Гесиод, Аристотель, Теофраст). Древнегреческие авторы II–I вв. до н.э. (Катон старший, Варрон, Вергилий) о способах земледелия и агрокультурах, типах почв и удобрениях, мелиорации и приемах получения устойчивых урожаев, разведении различных животных и их лечении, луговодстве, птицеводстве, рыбном хозяйстве и пчеловодстве. Ветеринария Древнего Египта, Месопотамии, Вавилона и стран Древнего Востока (сборники Вед, канон «Авеста»). Первый труд по ветеринарии М. П. Цензорина (II в. до н.э.). Аграрная энциклопедия Л. Колумеллы «О сельском хозяйстве» (ок. 40 г. н.э.) о земледелии, животноводстве, ветеринарии и других областях аграрного труда.</p> <p>Кризис аграрных знаний с деградацией и падением Римской империи. Труды медиков (К. Гален, Ф. Р. Вегеций) по ветеринарии.</p> | <p>Практическое занятие №7:</p> <p>Становление агрিকультур Китая, Индии, Египта, античной Византии, Древнего Рима и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв. Центры происхождения культурных растений. Особенности земледелия скифов Северного Причерноморья в V–I вв. до н.э. Появление письменности, аграрных рецептов и календарей.</p> | 1 | 1 |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|--|---|---|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| | <p>Отделение ветеринарии от медицины (Апсирт, IV в.), появление профессиональных и военных ветеринаров. Компилятивные «Гиппиатрики» Гиероклиса и Апсирта (IV в.), Руфуса (1250) и Л. Рузиуса (1330-е гг.). Арабская ветеринария (V–XI вв.) и свод знаний по иппологии и иппиатрии (XIII в.). Русские летописи и сочинения IX–XI вв. о скотоводстве и ветеринарии. Ирригационные сооружения Средней Азии X–XII вв. для орошаемого земледелия. Аграрная энциклопедия П. Кресценсия и трактат Альберта «О растениях» в XIII в. Деграция агротехнических приемов, сокращение лугов. Подсечная и переложная системы земледелия. Замена многолетнего перелога паром. Оживление аграрных новаций в XVI в. с учетом научных знаний химии, биологии и медицины. Аграрные труды Торелло (1566) и Оливье де Серра (1600). Водная теория питания растений Ж. Б. ван-Гельмонта (1629). Великие географические открытия и интродукция растений в Европу. Завоз домашних животных в Америку (XVI в.).</p> <p>Смена феодальных отношений на капиталистические, Английская буржуазная революция XVII в. Формирование предпринимательских фермерских хозяйств в Европе, создание традиционных пород животных в разных странах. Потребность в интенсивных системах земледелия и животноводства. Переход на плодосменную систему в Англии. Смена трехполья на многополье. Новые породы английских скотоводов. Массовые эпизоотии в Европе (XIV–XVII вв.), указы о борьбе с падежом скота. Переводы на многие языки «Гиппиатрик» (XVII в.). К. Руини (1598) об анатомии и болезнях лошадей. Создание Левенгуком микроскопа (1673) и первые сведения о возбудителях болезней.</p> <p>Изреживание лесов. Рост интереса к агропочвоведению. Б. Палисси (XVI в.) о значении солей для плодородия почв. Российские Писцовые книги</p> <p>XIV–XVII вв. о почвах и пахотных землях. Первое опытное хозяйство по растениеводству и животноводству при царе Алексее Михайловиче (XVII в.).</p> <p>Реформирование Петром I степного лесоразведения, земледелия, виноградарства, шелководства, животноводства и ветеринарии. Интродукция растений в Россию.</p> | | | |
| Тема 10. Зарождение агронауки в | Становление научных представлений о почвенном и воздушном | Практическое занятие №8 | 1 | |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|--|--|--|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| XVIII веке. | <p>питании растений с элементами агрохимии (С. Гейлс, М. В. Ломоносов, Ю. Г. Валлериус, А. Т. Болотов, И. М. Комов, Н. Т. Соссюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе. Норфолкский тип плодосмена. Влияние принципа плодосмена на организацию скотоводства. Связь новых систем полеводства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при оседлой колонизации южных приморских степей России. Особенности перелого и подсечного хозяйства для разных агрокультур Поволжья, московского, новгородского и камско-вятского регионов. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах и учета степени плодородия почв. Опыт И. Шубарта (1770-е гг.) по улучшению почв путем посева клевера.</p> <p>Успехи селекции в растениеводстве (Ф. и А. Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А. Т. Болотов, Ф. М. Майер, Н. Н. Муравьев, С. П. Третьяков и др.). Организация семенного дела (Галлет, М. Байков, И. Роджер, фирма «Депре»). Гибридизация и отбор в коннозаводском деле (А. Г. Орлов, В. И. Шишкин и др.). Совершенствование пород крупного рогатого скота, овец, свиней и других домашних животных (Р. Блеквель, Ч. и Р. Коллинз, лорд Лестер и др.). Вывоз в Америку и другие страны новых пород животных и сортов растений. Ветеринарный надзор в скотоводстве. Работы Э. Дженнера (1790-е гг.) по эпизоотологии оспы у животных. Переход от экстенсивных к интенсивным формам ведения животноводства. Сеть ветеринарных школ и формирование научной ветеринарии. И. И. Лепехин — первый российский эпизоотолог (1768-1772). Открытие С. Л. Бергом (1763) и Л. Спалланцани (1785) искусственного осеменения рыб. Приемы защиты растений от болезней и вредителей. Первая отечественная</p> <p>Агрономическая школа (А. Т. Болотов, М. И. Афонин, И. М. Комов, И. М. Ливанов, В. А. Левшин). Агронаучные контакты России с Англией и Германией.</p> | <p>Становление агрикультур Китая, Индии, Египта, античной Византии, Древнего Рима и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв. Центры происхождения культурных растений. Особенности земледелия скифов Северного Причерноморья в V–I вв. до н.э. Появление письменности, аграрных рецептов и календарей.</p> | 1 | |
| Тема 11. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX | <p>Капиталистические отношения как фактор развития агронауки. Причины роста интенсификации сельского хозяйства и особенности его</p> | Практическое занятие №9 | 1 | |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|--|---|--|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| вв. | <p>перехода на научную основу в разных странах. Лидерство Англии и Германии до 1860-х годов. Прорыв российской агронауки после отмены крепостного права. Активная институализация агронауки во 2-й половине XIX в. Рост числа учебных заведений, агронаучных учреждений, опытных станций, специалистов, обществ и изданий. Гаспарон о сельском хозяйстве конца XIX в. как о науке. Становление основных агронаучных направлений.</p> <p>Формирование учения о почвах и повышении их плодородия. Первые труды по агрохимии Г. Дэви (1813) и Ж. А. Шапталя (1823). Элементы агропочвоведения в трудах А. Тэера и его гумусовая теория (1830-1835). «Зольная» теория и «закон возврата» Ю. Либиха (1840) при почвенном питании растений. Творцы агрохимии (Ж. Б. Буссенго, Д. Б. Лооз, Г. Гельригель, Ж. Г. Гильберт) о природе удобрений, круговороте веществ, обмене веществ у растений и животных. Первые агрохимические станции во Франции, Англии и Германии. Агронаучные новации в России (М. Г. Павлов, С. М. Усов, П. М. Преображенский). Вклад в становление учения об удобрениях к началу XX в. (Д. И. Менделеев, А. Н. Энгельгардт, К. А. Тимирязев, П. А. Костычев, Д. Н. Прянишников).</p> <p>Формирование научных основ агрономии в трудах А. В. Столетова «О системах земледелия» (1867) и А. С. Ермолова «Организация полевого хозяйства» (1914). П. А. Костычев, В. В. Докучаев и Н. М. Сибирцев о почвах как агронаучном объекте в комплексе с основными проблемами земледелия и животноводства. Разработка агротехнических методов борьбы с засухой А. А. Измаильским (1893) с использованием лесозащитных полос, степного лесоразведения и орошения (И. Я. Данилевский, В. Н. Каразин, В. П. Скаржинский, Д. И. Менделеев, В. В. Докучаев и др.). Зарождение лесоведения (Н. С. Мордвинов, Г. Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий). Осушительно-увлажняющие системы и агропочвоведение (А. Стойкович, Н. И. Железнов, П. Введенский и др.). Создание искусственного дождевания (Г. И. Арестов, 1875). Завершение мелиоративных работ в западноевропейских странах и США. Оросительные сооружения Египта и Северной Америки в начале XX в.</p> <p>Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве. «Изменение домашних животных и культурных растений» Ч. Дарвина (1868). Сознательный искусственный отбор при выведении новых сортов зерновых (П. Ширев, Ф. Галлен, А. Вильморен, Г. Нильссонэгле и др.), сахарной свеклы (Л. и А. Вильморены), хлопчатника (Уеббер), огородных и садовых культур (А. Т. Болотов, Т.</p> | <p>Семинарское занятие №9</p> <p>Капиталистические отношения как фактор развития агронауки. Причины роста интенсификации сельского хозяйства и особенности его перехода на научную основу в разных странах. Лидерство Англии и Германии до 1860-х годов. Прорыв российской агронауки после отмены крепостного права. Активная институализация агронауки во 2-й половине XIX в. Рост числа учебных заведений, агронаучных учреждений, опытных станций, специалистов, обществ и изданий. Гаспарон о сельском хозяйстве конца XIX в. как о науке. Становление основных агронаучных направлений.</p> | 1 | |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|---|--|---|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| | <p>Э. Найт, Л. Бербанк, И. В. Мичурин). Успехи селекции агрокультур в зонах рискованного выращивания (М. В. Рыгов, Н. И. Кичунов, В. В. Пашкевич, И. В. Мичурин). Селекция к устойчивости от болезней растений (М. И. Байков, Е. А. Грачев, Биффен, А. А. Ячевский). Селекция в животноводстве (Г. Зеттегаст, Д. Хеммонд, С. Райт, П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, М. Ф. Иванов и др.). Становление зоотехнии как науки. Труды Н. П. Чирвинского, М. И. Придорогина и др. о кормлении, росте и развитии животных.</p> <p>Формирование агробактериологии. Создание предохранительных прививок сельскохозяйственным животным от перипневмонии (Виллемс, 1852). Л. Пастер и его сподвижники в ветеринарии (Булей, Шово, Арлуэн, Туссен, Ноар и др.) об этиологии инфекционных болезней животных, диагностике, иммунитете, профилактике и терапии для развития ветеринарии и борьбы с эпизоотиями. Теория фагацитоза И. И. Мечникова, успехи бактериологии и совершенствование ветеринарной хирургии. Открытие вирусов (Д. И. Ивановский, 1892), возбудителей сибирской язвы, сапа, столбняка и др. Вакцина против сибирской язвы (Л. С. Ценковский, Х. И. Гельман и др.), препарат против сапа (И. Н. Ланге, Х. И. Гельман, О. И. Кельнинг), противочумная система (И. И. Равич, Е. М. Заммер и др.). Открытие протозойных болезней животных (Е. П. Джунковский, И. М. Лус, 1904, С. В. Керцели, 1909). Открытие и изучение влияния микроорганизмов на плодородие почв (М. С. Воронин, Г. Гельригель, П. А. Костычев, С. Н. Виноградский, В. Л. Омелянский).</p> | | | |
| Тема 12. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. | <p>Негативное влияние на развитие агронаук двух мировых войн и гражданской войны в России. Экономическая, политическая и идеологическая разобщенность мирового агронаучного социума. Порочность администрирования в отечественной сельскохозяйственной науке до 1960-х годов (установки на игнорирование зарубежного опыта во все времена, вмешательство в агронаучные дискуссии и их политидеологизация, репрессии деятелей агронауки, деинституализация истории агронаук). Химизация и механизация сельского хозяйства. Усиление дифференциации сельскохозяйственных наук до середины XX века и последующий рост интеграционной тенденции. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве. Рождение аграрной биотехнологии. Агронаука на службе повышения интенсификации различных областей сельского хозяйства.</p> <p>Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки. Развитие традиционных направлений</p> | <p>Практическое занятие №10:</p> <p>Негативное влияние на развитие агронаук двух мировых войн и гражданской войны в России. Экономическая, политическая и идеологическая разобщенность мирового агронаучного социума. Порочность администрирования в отечественной сельскохозяйственной науке до 1960-х годов (установки на игнорирование зарубежного опыта во все времена, вмешательство в агронаучные дискуссии и их политидеологизация, репрессии деятелей агронауки, деинституализация истории агронаук). Химизация и механизация сельского хозяйства. Усиление дифференциации</p> | 1 | 1 |

| Наименование раздела, темы дисциплины (модуля) | Содержание разделов дисциплины (модуля) | Содержание <u>практических занятий</u> и/или лабораторных работ | | |
|--|--|--|--------------|----|
| | | Тематика | Кол-во часов | |
| | | | 0 | 30 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | |
| | <p>сельскохозяйственных наук, сложившихся к началу XX в. Комплекс земледельческих проблем (Д. Н. Прянишников, Н. М. Тулайков, В. Р. Вильямс, А. Г. Дояренко, Т. С. Мальцев, А. И. Бараев, Т. Н. Кулаковская, И. С. Шатилов, Н. М. Тулайков и др.). Успехи селекции и частной агротехники в растениеводстве (Д. Л. Рудзинский, Н. И. Вавилов, А. П. Шехурдин, П. П. Лукьяненко, В. Н. Ремесло, В. Н. Мамонтова, М. А. Лисавенко и др.), наука и практика защиты растений (Н. И. Вавилов, Н. М. Кулагин, В. Н. Щеголев и др.). Лесоводство (В. Н. Сукачев, М. М. Орлова, И. С. Мелехов, А. С. Яблоков и др.) и агролесомелиорация (Г. Н. Высоцкий, Н. И. Сус, В. Н. Виноградов, Е. С. Павловский) в связи с гидромелиоративной наукой, развиваемой А. Н. Костяковым, Е. В. Оппоковым, В. Г. Глушковым и др. Неоднозначность отношения к гидромелторативной науке в 1960-е годы. Успехи селекции в животноводстве и разработка основ зоотехнической науки (П. Н. Кулешов, М. Ф. Иванов, Е. Ф. Лискун, И. И. Иванов, В. К. Милованов и др.). Развитие ветеринарии на основе теоретических разработок К. И. Скрябина, А. Х. Саркисова, С. Н. Вышелесского, А. А. Полякова и др.</p> <p>Распад СССР, прекращение существования ВАСХНИЛ и ее переход под юрисдикцию РАСХН (1992). Сохранение традиций средоточия основных сил отечественной агронауки в системе РАСХН и отсутствия профессионального изучения истории опыта мировой агронауки. Задача современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально — экономических проблем человечества. В перспективе опыт истории агронаук — делу решения этих проблем.</p> | сельскохозяйственных наук до середины XX века и последующий рост интеграционной тенденции. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве. Рождение аграрной биотехнологии. | | |

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы (утверждены на заседании Ученого совета, протокол № 5 от 30.09.2020 г.).

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Перечень основной учебной литературы

1. Мамедов, Азер Агабалаевич. История философии: учебное пособие / А. А. Мамедов; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). — Б. м., 2015 — 164 с. — Коллекция: Учебная и учебно- методическая литература. – Систем. требования : Режим доступа: свободный Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/3200.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/3200.pdf>> ЭБС РГАУ-МСХА , по паролю.

2. Силайчев, П.А. Философия образования: механизм социального заказа в профессионально-педагогическом образовании / П. А. Силайчев. — Электрон.текстовые дан. // Вестник федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский государственный агроинженерный университет имени В. П. Горячкина", 2015. –Вып. 4 — с.12-17. — Коллекция: Вестник Московского государственного агроинженерного университета имени В.П. Горячкина. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/vmgau-02-2015-04.pdf>. - Загл. с титул. экрана. —<URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/vmgau-02-2015-04.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА , по паролю.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Байдаева, Ф. Б. Учебно-методическое пособие по курсу «Философские проблемы естественных наук»: учебное пособие / Ф. Б. Байдаева; Московский государственный университет природообустройства. — Электрон. Текстовые дан. — Москва, 2013 — 35 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/pr543.pdf>. - Загл. с титул. экрана. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/pr543.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА , по паролю.

2. Мамедов, Азер Агабалаевич. Философия и её роль в жизни человека: учебное пособие / А. А. Мамедов; Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва) — 113 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Систем. требования : Режим доступа: свободный Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/full/3199.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. —<URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/3199.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА , по паролю.

3. Байдаева, Ф. Б. Философские проблемы науки и техники. Лекции: учебное пособие / Ф. Б. Байдаева; Московский государственный университет природообустройства. — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2012 — 58 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/pr549.pdf>. - Загл. с титул. экрана. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/pr549.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА , по паролю.

7.3. Электронные ресурсы

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

БСЭ: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/69404/Биология>

Энциклопедия эпистемологии и философии науки:

http://epistemology_of_science.academic.ru/79/биология;

http://epistemology_of_science.academic.ru/899/холизм;

http://epistemology_of_science.academic.ru/684/редукционизм

Новейший философский словарь http://dic.academic.ru/contents.nsf/dic_new_philosophy/

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень информационных технологий (*при необходимости*)

Не используются

8.2. Перечень программного обеспечения (*при необходимости*)

Не используются

8.3. Перечень информационных справочных систем (*при необходимости*)

Не используются

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы в соответствии с картой компетенций:

| | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Код компетенции | УК-1 | УК-2 | УК-5 | УК-6 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-5 |
| Код этапа формирования компетенции в соответствии с картой компетенций ООП | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

| Код и уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| | | неудовлетворительно / не зачтено | удовлетворительно / зачтено | хорошо / зачтено | отлично / зачтено |
| УК-1 | | | | | |
| I уровень способность критически и системно оценивать научные достижения в различных областях знаний, проводить оригинальные исследования, результаты которых обладают научной целостностью и новизной, в том числе в междисциплинарных областях | Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных | Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных |
| | Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических | Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные | В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных | Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи | выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов | выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов | выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов |
| | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач |
| УК-2 | | | | | |
| I уровень способность разработать и реализовать | Знать: Историю философии и науки как методологию научно-исследовательской | Фрагментарные представления о методологии научно-исследовательской деятельности Фрагментарные представления об основных концепциях | Неполные представления о методологии научно-исследовательской деятельности Неполные представления об основных концепциях | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методологии научно-исследовательской деятельности | Сформированные систематические представления о методологии научно-исследовательской деятельности Сформированные |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| научный проект и программу исследований, в том числе междисциплинарные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира | современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира |
| | Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений | Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений |
| | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований | Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности |
| УК-5 | | | | | |
| I уровень способностью планировать и решать задачи | Знать: основы интеллектуальной собственности; этические нормы и стандарты; | Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания основ интеллектуальной собственности; работы с информацией и программным | Демонстрирует частичные знания основ интеллектуальной собственности; работы с информацией и программным обеспечением; этических норм и стандартов, указывает | Демонстрирует знания основ интеллектуальной собственности; работы с информацией и программным обеспечением; этических норм и стандартов при решении | Раскрывает полное содержание основ интеллектуальной собственности: права собственности, патенты, коммерческая тайна; интеллектуальной |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| собственного профессионального и личностного развития, следуя этическим нормам в профессиональной деятельности | | обеспечением; этических норм и стандартов процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации; | способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях. | профессиональных задач. | собственность и международного права, правовых основ работы с информацией и программным обеспечением; этических норм и стандартов; этических кодексов и их осуществления на практике, этических и законодательных основ личной безопасности в решении профессиональных задач. |
| | Уметь: применять знания основ интеллектуальной собственности, этических норм и стандартов в профессиональной деятельности | Имеет базовые представления об аспектах профессиональной деятельности с позиции этики; | При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает возможные последствия и риски, связанные с несоблюдением прав интеллектуальной собственности | Формулирует социальные аспекты этических норм и прав интеллектуальной собственности | Готов и умеет оценивать аспекты профессиональной деятельности с позиции этики; понимает и учитывает возможные последствия и риски, связанные с нарушением прав интеллектуальной собственности |
| | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): основ интеллектуальной собственности, этических норм и стандартов в профессиональной деятельности | Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации. | Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения. | Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения. | Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения. |
| УК-6 | | | | | |
| I уровень способностью к применению методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности | Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и | Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации. | Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях. | Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач. | Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | требований рынка труда. | | | | |
| | <p>Уметь: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> | <p>Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личного развития. Готов осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> | <p>При формулировке целей профессионального и личного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности. Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом</p> | <p>Формулирует цели личного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации. Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Готов и умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> |
| | <p>Владеть (навыки и/или опыт деятельности): приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.</p> <p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных,</p> | <p>Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.</p> <p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и</p> | <p>Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.</p> <p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и</p> | <p>Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.</p> <p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально значимых</p> | <p>Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.</p> <p>Владеет системой способов выявления и оценки</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| | способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития | профессиональнозначимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний. | профессиональнозначимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования. | качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования | индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования |
| ОПК-1 | | | | | |
| I уровень владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований в избранной области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Фрагментарные представления о современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в избранной области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | В целом успешные, но не систематические представления о современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в избранной области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в избранной области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Сформированные представления о современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в избранной области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции |
| | Уметь: изменять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, | Фрагментарное использование умения современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в избранной области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной | В целом успешное, но не систематическое использование умения изменять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения изменять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий | Сформированное умение изменять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| | ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | продукции | сельскохозяйственной продукции | производства сельскохозяйственной продукции | продукции |
| | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками применять современную методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Фрагментарное применение навыков использования современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | В целом успешное, но не систематическое применение современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Успешное и систематическое применение современной методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции |
| ОПК-2 | | | | | |
| I уровень владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции | Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Уметь: планировать научную работу, выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и теоретические методы исследования. | Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и теоретические методы для решения научных задач в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и теоретические методы для решения научных задач в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и теоретические методы для решения научных задач в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и теоретические методы для решения научных задач в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений |
| | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками представления результатов научно исследовательской и интеллектуальной деятельности | Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной информации в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений Фрагментарное применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной информации в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной информации в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений | Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной информации в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений Успешное и систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений |
| ОПК-3 | | | | | |
| I уровень способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции | Знать: Подходы и способы разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, | Фрагментарные представления о способах разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства | В целом успешные, но не систематические представления о способах разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о способах разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства | Сформированные представления о способах разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | | соблюдения авторских прав | продукции с учетом соблюдения авторских прав | соблюдения авторских прав |
| ОПК-5 | | | | | |
| I уровень Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ³ | Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования и дополнительного профессионального образования | фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования, | сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования, с недостатками | представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего и дополнительного профессионального образования, с небольшими ошибками | сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования, с недостатками представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего и дополнительного профессионального образования |
| | Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания | отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин | отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины | отбор и использование методов с учетом специфики подготовки в области сельского хозяйства | отбор и использование методов преподавания с учетом узкой специфики направления подготовки в области сельского хозяйства |
| | Владеть (навыки и/или опыт деятельности): технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования | проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности | проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины | проектирует образовательный процесс в рамках модуля | проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана ³ |

9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

9.3.1. Балльно-рейтинговая система оценки качества освоения учебной дисциплины
История и философия науки

| Виды учебной работы (соотнесенные с разделами, частями, темами дисциплины или соответствующие дисциплине в целом) | Баллы |
|---|------------|
| 1. Лекции | 12 |
| Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки | 1 |
| Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации. | 1 |
| Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. | 1 |
| Тема 4. Структура научного знания | 1 |
| Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания. | 1 |
| Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. | 1 |
| Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. | 1 |
| Тема 8. Наука как социальный институт. | 1 |
| Тема 9. Агрικультура и животноводство Древнего мира, средневековья и эпохи Возрождения. | 1 |
| Тема 10. Зарождение агронауки в XVIII веке. | 1 |
| Тема 11. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв. | 1 |
| Тема 12. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. | 1 |
| 2. Практические работы | 30 |
| Практическое занятие № 1 | 3 |
| Практическое занятие № 2 | 3 |
| Практическое занятие № 3 | 3 |
| Практическое занятие № 4 | 3 |
| Практическое занятие № 5 | 3 |
| Практическое занятие № 6 | 3 |
| Практическое занятие № 7 | 3 |
| Практическое занятие № 8 | 3 |
| Практическое занятие № 9 | 3 |
| Практическое занятие № 10 | 3 |
| Итоговое тестирование | 20 |
| Реферат | 8 |
| Экзамен | 30 |
| Количество баллов (max) | 100 |

Шкала оценивания:

| Неудовлетворительно (баллов включительно) | Удовлетворительно (баллов включительно) | Хорошо (баллов включительно) | Отлично (баллов включительно) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|
| 0-59 | 60-69 | 70-89 | 90-100 |

9.3.2. Тесты. Примерный перечень тестовых заданий.

1. Трансцендентально-аналитический подход философского осмысления «науки»:

- опирается на эмпирическое исследование науки как особой социокультурной реальности, имеющей специфические когнитивные и практические механизмы функционирования и воспроизводства

- опирается в первую очередь на категориальные ресурсы самой философии и только во вторую - на исследование эмпирического бытия науки

2. «Кантовской» парадигмой философии науки называют следующий способ философского исследования «науки»

- трансцендентально-аналитический подход
- синтетически-обобщающий подход

3. С точки зрения всеобщих характеристик сознания наука определяется как:

- рационально-предметная деятельность сознания
- субъективная деятельность сознания
- наука – это не деятельность

4. Цель науки:

- Построение мысленных моделей предметов и их оценка на основе внешнего опыта
- Познать абсолютную истину
- Улучшение качества жизни людей

5. С точки зрения философии, наука -

- результат деятельности чувственной и рациональных сфер сознания
- объектный тип сознания, опирающийся в существенной степени на внешний опыт
- в равной степени относится как к познавательной, так и к оценочной сфере рационального сознания
- результат деятельности рациональной сферы сознания

6. Требования к рациональному познанию (выделить все):

- понятийно-языковая выразимость
- определенность
- логическая обоснованность
- открытость к критике и изменениям
- языковая невыразимость
- догматичность

7. Более широким понятием из «рациональное знание» и «научное знание» является:

- рациональное знание
- научное знание
- данные понятия равнозначны

8. Основные свойства научной рациональности (выделить все):

- объектная предметность
- однозначность
- доказанность
- проверяемость
- целеполагание
- субъективность

9. Ко всеобщим характеристикам понятия «наука» относится :

- наука как специфический тип знания
- наука как особый вид деятельности
- наука как особый социальный институт
- наука как интуитивно-мистический опыт
- наука как обыденно-практический опыт

10. Идеал логической доказательности

- не реализуем даже в простейших логических и математических теориях
- реализуем в логических теориях
- реализуем в математических теориях

11. Науку как специфический тип знания исследуют

- логика и методология науки
- онтология
- гносеология

12. Подход имеет целью обобщение ее логико-методологического, предметного и операционального своеобразия, выявление структуры общих закономерностей, тенденций развития «науки»

- «кантовский» подход (впервые был отчетливо заявлен в работах О. Конта)
- «кантовский» подход (наиболее четкую формулировку получила у И. Канта)
- субстанциональный подход

13. Три основные модели изображения процесса научного познания:

- эмпиризм
- теоретизм
- проблематизм
- конвенцианизм
- итуизионизм

14. Научная деятельность представляется как имманентное конструктивное развертывание того содержания, которое имплицитно заключается в той или иной общей идее

- Теоретизм
- Эмпиризм
- Интуизионизм
- проблематизм
- И. Лакатос

15. Считал, что наука как особая социальная структура опирается в своем функционировании на четыре ценностных императива: универсализм, коллективизм, бескорытность и организованный скептицизм

- Р. Мертон
- Б. Барбер
- Т. Кун
- К. Поппер

16. Идеалом для всех наук они провозглашают математическую физику, которая строится в соответствии с требованиями дедуктивно-аксиоматического метода

- Позитивисты
- Конструктивисты
- Структуралисты
- Интуитивисты

17. Не подходят для анализа сложных явлений социальной жизни, где приходится учитывать взаимодействие объективных и субъективных факторов, специфику эмпирических и рациональных методов познания

- неопозитивистские идеи
- герменевтические идеи
- диалектические идеи
- идеи экзистенциализма

18. Разработал состав исследовательской программы: 1) ядро программы; 2) негативная эвристика программы; 3) позитивная эвристика; 4) предохранительный пояс программы

- И. Лакатос
- Т. Кун
- К. Поппер
- Р. Мертон
- О. Конт

19. Вводит в научный оборот понятие «парадигма»

- Т. Кун
- И. Лакатос
- К. Поппер
- Р. Карнап
- О. Конт

20. Переход от одной парадигмы к другой

- научная революция
- научная резолюция
- научная рецензия
- научная эволюция

21. Период, когда старая парадигма заменяется новой, которая не совместима со старой

- Нормальный
- Застойный
- Экстраординарный

22. Выдвинул концепцию «эпистемологического анархизма»

- П. Фейерабенд

- Т. Кун
- И. Лакатос
- Р. Карнап
- О. Конт

23. Принцип «пролиферации», введенный П. Фейерабендом, означает

- Умножение взаимно несовместимых теорий, или, по-другому, принцип «все допустимо»
- Аналогичный принципу «sibevivere», или, по другому, принцип «живи, пока живется»
- Разрастание ткани организма путём новообразования и размножения клеток, или, по другому, образования новых клеток

24. Наука рассматривается как саморазвивающаяся система, не зависящая от экономики, техники, политики, философии

- Интернализм
- Эстернализм
- Экстримизм
- Эмансипизм
- Экспансионизм

25. Согласно интеллектуальному преформизму

- все возможное содержание знания уже предзадано определенным множеством
- априорных общих базисных идей
- основным источником инноваций в науке, определяющим не только направление, темпы - ее развития, но и содержание научного знания, являются социальные потребности и культурные ресурсы общества
- Невозможно внутренними причинами объяснить создание геометрии как теоретической системы знаний

26. Экстернализм - направление в философии и историографии науки, согласно которому

- Наука является имманентной частью социокультуры и испытывает с ее стороны существенное влияние как целого и как совокупности отдельных подсистем
- Главную движущую силу развития науки составляет внутреннеприсущие ей внутренние силы, средства и закономерности
- Существуют три самостоятельных, причинно не связанных друг с другом типа реальности: физический мир, психический мир и мир знания.

27. Область научного знания, в которой посредством междисциплинарных исследований выявляются общие закономерности самоорганизации, становления устойчивых структур в открытых системах

- Синергетика
- Герменевтика
- Диалектика
- Эклектика
- Кибернетика

28. Набор внутренних ценностей научного сообщества, имеющих статус моральных норм

- Научный этос
- Научный опус
- Аксиология
- Праксиология

29. Эффект возникновения из хаоса и беспорядка устойчивых самоорганизующихся систем был открыт

- На основе принципов неустойчивой термодинамики Пригожина
- На основе принципов механики Ньютона
- На основе электродинамики Максвелла
- На основе общей теории относительности

30. Эффект Броуновское движение, перемешивание, закон Бойля -Мариотта в газодинамике - это примеры

- действия статистических законов
- действия динамических законов
- действия законов квантовой механики
- действия законов одновалентной логики

31. Автор монографии «Структура научной революции» –

- Т. Кун

- И. Лакатос
- П. Фейерабенд
- К. Поппер
- Р. Карнап
- Л. Витгенштейн

32. Для данного стиля мышления характерно интегративность, нелинейность, бифуркационность –

- Синергетический
- Диалектический
- Софийный
- Феноменологический
- Неопозитивистский

33. В данном стиле науки возросла роль исследования разрывных объектов, так как резкие скачки, прерывность процессов имеют важное значение –

- Неклассический
- Классический
- Доклассический

34. Методологическое направление, основная задача которого состоит в разработке методов исследования и конструирования сложно организованных объектов - систем разных классов и типов

- Системный подход
- Феноменологический подход
- Синергетический подход
- Структурно-функциональный подход

35. Эффект возникновения из хаоса и беспорядка устойчивых самоорганизующихся систем был открыт в физике

- В начале XX века
- В конце XX века
- В конце XIX века
- В середине XVIII века

36. Принципиальная невозможность исследование микро- и макро- объектов с помощью экстенсивно развитых приборов, необходимость опосредованного изучения этих систем и объектов

- Осознание предела приборов
- Принцип неопределенности Гейзенберга
- Принцип дополнительности Н. Бора
- Антропный принцип

37. Разновидность теоретического знания, которая исследует фундаментальные основы бытия, принципы его познания и основополагающие ценности, которыми руководствуется человек и человечество в целом

- метафизический тип знания
- феноменологический тип знания
- герменевтический тип знания
- математический тип знания

38. Предмет изучения: общая структура, закономерности функционирования и развития науки, как системы научного знания, когнитивной деятельности социального института и основы инновационной системы современного общества

- Философия науки
- Логика науки
- Социология науки
- Психология науки

39. Предмет изучения: научная деятельность как отдельных ученых, так и научных коллективов психологическими методами (тестирование, статистический метод, биографический, собственно социологический)

- Психология науки
- Логика науки
- Методология науки
- История науки

40. Данному периоду науки присущи следующие принципы онтологии: системность, структурность, органицизм, нелинейный (многовариантный) эволюционизм, антропологизм

- постнеклассическая наука
- классическая наука
- преднаука

Критерии формирования оценок:

- «Отлично» – 81-100% правильных ответов;
- «Хорошо» – 61-80% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» – 41-60% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» – 40 и менее % правильных ответов.

Перевод оценки в баллы БРС

| <i>Оценка</i> | <i>Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга</i> |
|-----------------------|--|
| «Неудовлетворительно» | 0 |
| «Удовлетворительно» | 10 |
| «Хорошо» | 15 |
| «Отлично» | 20 |

9.3.3 Темы рефератов

1. Предмет и функции философии науки.
2. Роль науки в культуре современной цивилизации.
3. Преднаука Древнего Востока.
4. Античная наука и ее особенности.
5. Развитие научных знаний в эпоху средневековья.
6. Арабская наука и ее особенности.
7. Наука эпохи Возрождения.
8. Формирование классической науки Нового времени.
9. Дисциплинарная организация науки.
10. Неклассическая наука и ее особенности.
11. Научная картина мира и ее исторические формы.
12. Становление социальных и гуманитарных наук.
13. Структура эмпирического знания.
14. Структура теоретического знания.
15. Научные революции как перестройка оснований науки.
16. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
17. Постнеклассическая наука.
18. Глобальные научные революции и смена типов рациональности.
19. Основные программы философии науки.
20. «Критический рационализм» К. Поппера.
21. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
22. Концепция научных революций Т. Куна.
23. Эпистемология «методологического анархизма» П. Фейерабенда.
24. Концепция «неявного знания» М. Полани.
25. Основные положения концепции глобального эволюционизма.
26. Агрικультура и животноводство Древнего мира.
27. Агрικультура Средневековья и эпохи Возрождения.
28. Зарождение агронауки в XVIII веке.
29. Агронаучные новации в России (М. Г. Павлов, С. М. Усов, П. М. Преображенский).
30. Вклад в становление учения об удобрениях к началу XX в. (Д. И. Менделеев, А. Н. Энгельгардт, К. А. Тимирязев, П. А. Костычев, Д. Н. Прянишников).
31. Формирование научных основ агрономии (А.В. Столетов, В.В. Докучаев и др).
32. Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве.

33. Формирование агробактериологии. Создание предохранительных прививок сельскохозяйственным животным от перипневмонии (Виллемс, 1852).

34. Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки.

35. Развитие традиционных направлений сельскохозяйственных наук, сложившихся к началу XX в. Комплекс земледельческих проблем (Д. Н. Прянишников, Н. М. Тулайков, В. Р. Вильямс и др.).

36. Открытие вирусов (Д. И. Ивановский, М. Бейеринк, Ф. Леффлер) и возникновение вирусологии.

37. Распад СССР, прекращение существования ВАСХНИЛ и ее переход под юрисдикцию РАСХН (1992).

38. Экология и сельское хозяйство.

39. Задача современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально — экономических проблем человечества.

40. Импортзамещение как фактор развития отечественного сельского хозяйства.

Критерии и показатели оценивания реферата:

| Критерии | Показатели | Баллы (max) | | | |
|--|---|---------------------|-------------------|--------|---------|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| 1. Степень раскрытия сущности проблемы | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | 0 | 0,5 | 1 | 2 |
| 2. Обоснованность выбора источников | <ul style="list-style-type: none"> - круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.). | 0 | 0,5 | 1 | 2 |
| 3. Соблюдение требований к оформлению | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | 0 | 0,5 | 1 | 2 |
| 4. Грамотность | <ul style="list-style-type: none"> - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, | 0 | 0,5 | 1 | 2 |

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------|--|--|--|--|
| | кроме - литературный стиль. | общепринятых; | | | | |
|--|--------------------------------|---------------|--|--|--|--|

Шкала оценивания:

7-8 баллов– оценка «отлично»

4-6 баллов– оценка «хорошо»

2-3 баллов – оценка «удовлетворительно»

0-1 баллов – оценка «неудовлетворительно».

9.3.4. Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Предмет философии науки.
2. Наука в культуре современной цивилизации.
3. Возникновение научного знания. Преднаука.
4. Античная наука и ее особенности.
5. Развитие научных знаний в эпоху средневековья.
6. Арабская наука и ее особенности.
7. Становление опытной науки в европейской культуре.
8. Формирование науки как профессиональной деятельности.
9. Формирование классической науки Нового времени. Классический идеал научного знания.
10. Пространство и время в классической науке.
11. Уровни структурной организации материи.
12. Дисциплинарная организация науки.
13. Общие положения термодинамической картины мира.
14. Концепция «тепловой смерти Вселенной» Р. Клаузиуса.
15. Основные черты электромагнитной картины мира.
16. Кризис физики на рубеже веков и его роль в развитии науки XX века.
17. Возникновение неевклидовых геометрий.
18. Парадоксы теории множеств и кризис оснований математики.
19. Основные программы обоснования математики.
20. Неклассическая наука и ее особенности.
21. Теория относительности и ее роль в развитии физики XX века.
22. Основные принципы квантовой физики.
23. Научная картина мира и ее исторические формы.
24. Становление социальных и гуманитарных наук.
25. Основные методологические программы в области гуманитарных наук.
26. Структура эмпирического знания.
27. Структура теоретического знания.
28. Формы развития знания: проблема, гипотеза, теория.
29. Методы эмпирического познания.
30. Методы теоретического познания.
31. Научные революции как перестройка оснований науки.
32. Постнеклассическая наука. Теория самоорганизации.
33. Глобальные научные революции и смена типов рациональности.
34. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
35. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
36. Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.
37. Основные программы философии науки.
38. Методологическая программа феноменологии.
39. Методологическая программа герменевтики.
40. Описание, объяснение, понимание.
41. Сциентизм и антисциентизм.
42. Позитивистский идеал научного знания.
43. Методологическая программа эмпириокритицизма.
44. Методологическая программа постмодернизма.

45. Неопозитивистский идеал научного знания.
46. Логический эмпиризм: основные принципы методологии науки.
47. Философия науки Венского кружка. Принцип верификации.
48. «Критический рационализм» К. Поппера. Принцип фальсификации.
49. Проблема индукции. Критерий эмпирического характера теоретических систем.
50. Проблема роста научного знания. Основные модели развития науки.
51. Теория трех миров К. Поппера и ее влияние на специфику научных дискуссий по проблеме развития науки.
52. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
53. Концепция научных революций Т. Куна.
54. Методология «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда.
55. Концепция «неявного знания» М. Полани.
56. Основные положения концепции глобального эволюционизма.
57. Основные принципы построения научных теорий.
58. Наука как социальный институт.
59. Научные сообщества и их исторические типы.
60. Научная рациональность и проблема диалога культур.
61. Сциентизм и антисциентизм.
62. Проблема ценности человеческой жизни в свете современных знаний о биологии человека (биоэтика).
63. Социальные, этико-правовые и философские проблемы генной инженерии и биотехнологий.
64. Наука и паранаука.
65. Возникновение сельскохозяйственных знаний в цивилизациях Древнего Востока.
66. Сельскохозяйственные знания в эпоху античности и средневековья.
67. Сельскохозяйственные знания эпохи Возрождения.
68. Зарождение агронауки в XVIII веке.
69. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв.
70. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века.
71. Формирование научных основ агрономии (А.В. Столетов, А.С. Ермолов).
72. Задачи земледелия в трудах Д.Н. Прянишникова, Т.С. Мальцева, В.Р. Вильямса.
73. В. В. Докучаев и Н. М. Сибирцев о почвах как агронаучном объекте в комплексе с основными проблемами земледелия и животноводства.
74. Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки.
75. Задачи современной российской агронауки.

Критерии оценки

Экзамен оценивается, исходя из следующих критериев:

«Отлично» – содержание ответа исчерпывает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет способность применить компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Хорошо» – содержание ответа в основных чертах отражает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Удовлетворительно» – содержание ответа в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Имеются фактические пробелы и не полное владение литературой. Нарушаются нормы философского языка; имеется нечеткость и двусмысленность письменной речи. Слабая практическая применимость компетенций по профилю своего обучения.

«Неудовлетворительно» – содержание ответа не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Ответ не носит развернутого изложения, на лицо отсутствие практического применения компетенций на практике по профилю своего обучения.

Перевод оценки за экзамен в баллы БРС

| <i>Оценка</i> | <i>Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга</i> |
|-----------------------|--|
| «неудовлетворительно» | 0-14 |

| <i>Оценка</i> | <i>Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга</i> |
|---------------------|--|
| «удовлетворительно» | 15-19 |
| «хорошо» | 20-25 |
| «отлично» | 26-30 |

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков включает оценивание результатов устного опроса по каждой теме семинарского/практического занятия, письменных работ в форме эссе, расширенных докладов по спецвопросам к семинару, группового собеседования по методологическим вопросам и оценку ответа на зачете.

Вопросы для экзамена сообщаются аспирантам в начале курса. Тематика докладов и критерии их оценивания доводятся до аспирантов на первом семинарском занятии, как и список произведений для подготовки докладов-рефератов. Каждая тема может быть выбрана несколькими аспирантами, доклады и содоклады обсуждаются и коллективно оцениваются на семинарском занятии.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация самостоятельной работы по дисциплине «История и философия науки» в рамках учебного плана аспирантуры предполагает систематическую работу с программно-методическим обеспечением. Рекомендуются актуализировать знания, умения и навыки, полученные при изучении истории науки и философии, основ научной работы; при этом особое внимание предлагается уделить обновлению умений и навыков аналитического чтения оригинальных исследовательских текстов и рефлексии собственной исследовательской работы.

В работе над докладами и сообщениями по темам семинаров рекомендуется использовать эпистемологический подход и по возможности максимально учесть философские и социально-исторические контексты комментируемых текстов. Тем самым освоение программы дисциплины «История и философия науки» может стать частью работы по подготовке к написанию научной квалификационной работы.

10.1. Общие указания

Процесс изучения дисциплины предполагает следующие виды самостоятельной работы аспирантов в течение семестра:

- Работа с теоретическими материалами (личным конспектом лекций и основными источниками).
- Выполнение заданий по подготовке к семинарскому занятию.
- Написание текста доклада.
- Работа с рекомендуемой дополнительной литературой.

Аспиранты должны составлять конспекты лекций, систематически готовиться к семинарским занятиям, вести глоссарий и быть готовы ответить на контрольные вопросы в ходе лекций и семинарских занятий. Успешное освоение программы курса предполагает прочтение ряда оригинальных работ и выполнение практических заданий.

10.2. Работа с теоретическими материалами

Изучение дисциплины следует начинать с проработки тематического плана лекций, уделяя особое внимание структуре и содержанию темы и основных понятий.

Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя учебное пособие и предлагаемую литературу. Составьте собственный глоссарий по каждой теме. Читая раздел учебного пособия, постарайтесь максимально вспомнить свой учебный опыт работы по данной теме. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и задайте их на семинаре.

Перед изучением новой темы просматривайте свои записи лекций и семинаров для повторения пройденного материала. Все возникшие в процессе работы вопросы и предполагаемые ответы

должны быть зафиксированы письменно, а в ходе семинарского занятия проверены и уточнены.

Завершите изучение теоретических материалов по каждой теме подготовкой ответов на итоговые проверочные вопросы по пройденной теме из общего перечня вопросов к экзамену.

10.3. Подготовка доклада-реферата

Основная работа аспиранта в философском курсе – чтение и анализ первоисточников. История и философия науки – курс, характеризующийся проблемным содержанием, а потому опирающийся на первоисточники. На первые семинары выносятся произведения (фрагменты), которые необходимо прочесть и продумать под определенным углом зрения, проанализировать текст по плану:

1. *Общая характеристика* текста: автор, его философская ориентация; время создания текста, повод, адресат; жанр текста; особенности стилистики; личные впечатления от чтения работы.

2. *Специальный комментарий к тексту:*

2.1. *постановка* в тексте *проблемы науки* (т. е., на какой (какие) *вопрос(ы)* ищет ответ(ы) автор);

2.2. *метод(ы)* решения поставленных проблем (комментарий, описание, рассуждение, диалектика, аналитические методы);

2.3. *решение* поставленной проблемы:

2.3.1. основные *понятия* и их контекстуальные определения;

2.3.2. основные *тезисы* и их *аргументация*;

2.4. *оценка* решения проблемы:

2.4.1. оценка аргументов;

2.4.2. оценка аргументации;

2.5. оценка актуальности, *перспективности* текста, его *идеи* и направления *исследования*.

Задача докладчика – максимально адекватно изложить точку зрения реферируемого автора и – в диалогическом режиме – выразить свое отношение к проблеме. В случае удачного доклада он должен вызвать вопросы и продолжение коллективной дискуссии в аудитории.

Методические рекомендации по подготовке рефератов

Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала должно носить проблемно-поисковый характер. Этапы работы над рефератом

a. Формулирование темы. Тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию.

b. Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10)

c. Составление библиографии в соответствии с ГОСТом.

d. Обработка и систематизация информации.

e. Разработка плана реферата.

f. Написание реферата.

g. Публичное выступление с результатами исследования на семинарском занятии, заседании предметного кружка, научно-практической конференции.

Содержание работы должно отражать:

- значение современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы;
- использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на работу ученых, занимающихся данной проблемой
- актуальность поставленной проблемы;
- материал, подтверждающий научную либо практическую значимость.

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении аспирант кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (**источников и литературы**) аспирант включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

Все источники, включенные в библиографию, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:

Законодательные акты;

Постановления Правительства;

Иные нормативные правовые акты;

Статистические материалы;

Научно-практические источники – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.

Библиографический список оформляется как нумерованный список по алфавиту фамилий авторов. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники размещаются в конце перечня всех материалов. Принцип размещения в алфавитном порядке при совпадении первых слов – слово за словом, т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту названий, при авторах-однофамильцах – по инициалам, при нескольких работах авторов, написанных ими в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

Реферат печатается на стандартном листе бумаги формата А4. Левое поле - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Шрифт TimesNewRoman размером 14, межстрочный интервал 1,5.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

Страницы реферата с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.

Название раздела выделяется жирным шрифтом и располагается симметрично строке без переноса слов. Точка в конце названия не ставится. Название не подчеркивается.

Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки (1,25 см).

В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения.

10.4. Подготовка проблемного доклада

По некоторым темам дисциплины вы можете провести аналитическое исследование и результаты отразить в докладе на семинаре. Тематика докладов согласуется по итогам обсуждения текстов первоисточников на первых семинарских занятиях. Для выполнения учебной программы достаточно подготовить один качественный доклад с элементами исследования.

Жанр доклада предоставляет свободу в характере и подборе аргументов, с помощью которых нужно определенно выразить и обосновать свою позицию по одной из предложенных проблем. Ни один из выносимых на это задание вопросов не имеет единственного «правильного» ответа, и потому любой ответ является обусловленным индивидуальным познавательным опытом человека.

В случае затруднения в написании полностью самостоятельного доклада допускается сочетание реферативной и исследовательской форм работы по единой теме, что должно быть ясно выражено в разведении прямой и косвенной речи, своего и чужого слова. При этом важно соблюсти все правила библиографического оформления прямого и косвенного цитирования, в том числе ссылок на веб-источники. Доклад ни в коем случае не может быть заменен компиляцией или прямым плагиатом – такие работы не учитываются в рейтинге и не идут в зачет.

10.5. Работа с рекомендуемой дополнительной литературой

Дополнительные рекомендованные и самостоятельно найденные статьи и книги следует внимательно прорабатывать и конспектировать в связи с изучаемой темой курса. Эта работа обогатит понимание проблемы и ее контекста в определенном темой семинара ракурсе, значительно повысит качество выступления на семинарском занятии.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудиторный фонд, библиотека, ПК, связь с Internet.

12. Иные сведения и (или) материалы: (включаются на основании решения Ученого совета)

Не предусмотрены.

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 20__/20__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

История и философия науки

дисциплина (модуль)

36.06.01 35.06.01 Сельское хозяйство. Селекция и семеноводство сельскохозяйственных
растений

направление подготовки

| |
|--|
| ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД) |
| |
| ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД) |
| |
| УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД) |
| |

Реквизиты протоколов заседаний, на которых пересматривалась программа

| | | |
|--|--|---|
| Заседание НТС лаборатории кормовых культур и систем полевого кормопроизводства | Ученый совет ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» | на заседании НТС лаборатории кормовых культур и систем полевого кормопроизводства |
| от _____ № _____ дата | от _____ № _____ дата | |

Директор ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»,
д с.-х. н., академик РАН
____.____.20__

В.М. Косолапов