

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«30» августа 2023г., протокол № 1

«УТВЕРЖДЕНО»  
Проректор \_\_\_\_\_ А.И. Тихонов  
«30» августа 2023г.



**Аннотации рабочих программ дисциплин и практик  
по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Направление подготовки: **05.06.01 Науки о Земле**

Направленность (профиль) подготовки: **Экология (по отраслям)**

Квалификация: **исследователь, преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Б1.Б1 **Иностранный язык**

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> грамматику и орфографию научной устной и письменной речи; владеть основной терминологией профессионального подъязыка.</p> <p><b>Уметь:</b> читать, реферировать, аннотировать и переводить специальную литературу; понимать устную (монологическую и диалогическую) в пределах профессиональной тематики; делать устные сообщения, доклады, презентации на профессиональные темы; писать статьи, тезисы докладов, рефератов на научно-профессиональные темы.</p> <p><b>Владеть:</b> подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранным направлением подготовки.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Дисциплина входит в базовую часть гуманитарного общеобразовательного цикла, и предполагает знание иностранного языка в рамках вузовской программы. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Страноведческая и культурологическая тематика.</p> <p>Тема 1. История изучаемого языка.</p> <p>Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.</p> <p>Тема 2. Страны изучаемого языка.</p> <p>Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.</p> <p>Раздел 2. Коррективный курс грамматического материала.</p> <p>Тема 1. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения.</p> <p>Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива. Синтаксические конструкции. Сослагательное наклонение.</p> <p>Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.</p> <p>Раздел 3. Работа над научным стилем речи.</p> <p>Тема 1. Обучение реферированию</p> <p>Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.</p> <p>Тема 2. Обучение рецензированию и аннотированию текста.</p> <p>Лексико-грамматическая работа над текстом по</p>

	специальности. Тема 3. Работа над переводом научной статьи к экзамену.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, устный опрос, реферат. Экзамен.

### Б1.Б.2 История и философия науки

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обеспечить подготовку соискателей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук для сдачи экзамена кандидатского минимума по дисциплине «История и философия науки»; дать знания, соответствующие современному уровню развития данной дисциплины; сформировать представления об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития, о философских проблемах сельского хозяйства и сельскохозяйственных наук
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знает:</b> о месте философии науки в системе научного и философского знания; о функциях философии науки в системе современного научного знания и его границах; о влиянии научных знаний на процессы, происходящие в обществе <b>Умеет:</b> анализировать позиции различных авторов в понимании сущности научного знания и познания; определять применяемые в их исследованиях методологии; критически оценивать продуктивность и целесообразность применяемых ими методологий <b>Навыки, опыт деятельности</b> применения полученных знаний при осуществлении конкретных научных исследований, приемами философского осмысления современных проблем сельского хозяйства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина относится к базовым дисциплинам первого блока образовательной программы части программы подготовки аспирантов. Знания и навыки, полученные при ее изучении позволят расширить возможности будущего преподавателя-исследователя в области личностного и профессионального роста. Общая трудоемкость дисциплины 144 часа. Содержание дисциплины: <b>Общие проблемы философии науки.</b> Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания и его структура. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. <b>Философские проблемы наук о живой природе (экологии, биологических и сельскохозяйственных наук)</b>

	<p><b>наук).</b> Философско-методологические проблемы биологии. Современная эволюционная картина мира. Организованность и целостность живых систем. Философские вопросы развития агрономии и животноводства. Экофилософия как область философского знания. Воздействие биологии на формирование новых культурных норм, установок и ориентации. Экологические императивы современной культуры.</p> <p><b>История сельскохозяйственных наук.</b> Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и Эпохи Возрождения. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в XIX-начале XX в. Сельскохозяйственные науки с 20-х гг. XXв.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, устный опрос, реферат. Экзамен.

#### ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

#### Б1.В.ОД.1 Научные исследования в зоотехнии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у аспирантов устойчивых профессиональных знаний, умений и навыков в области приемов и методов организации, проведения научных исследований, а также использования их результатов для решения актуальных проблем в области зоотехнии.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>знать:</b> – основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки, базис современных компьютерных технологий, критерии зависимости признаков и однородности данных, критерии значимости параметров, принципы выбора наиболее мощных критериев, положения современных теорий в области естественнонаучного знания (теория информации, синергетика, термодинамика мышления);</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования, оценивать эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке ; планировать и проводить научные опыты по актуальным проблемам селекции животных</p> <p><b>владеть:</b> методами планирования научного эксперимента, логико-методологическим анализом результатов научного исследования, применением математических методов в технических приложениях, приемами осуществлением патентного поиска</p>
КРАТКАЯ	Дисциплина относится к обязательным дисциплинам

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	вариативной части программы подготовки аспирантов. Знания и навыки, полученные при ее изучении позволят расширить возможности будущего преподавателя-исследователя в области научных исследований. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов. Содержание дисциплины: Этапы проведения научно-исследовательской работы в зоотехнии. Планирование и методология эксперимента. Постановка опытов по разведению, кормлению и содержанию животных. Методы математической обработки опытных данных.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет.

#### Б1.В.ОД.2 Теоретические основы селекции животных

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний методологии селекционного процесса в животноводстве. Изучение методов, используемых для создания новых и совершенствования существующих пород и линий животных.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>знать:</b> теоретические и прикладные аспекты научных исследований в области генетики, обеспечивающие повышение генетического потенциала животных и методов его реализации в практической селекции; основные биотехнологические методы, используемые в селекции животных; стандартные биометрические методы, используемые при оценке племенной и пользовательной ценности животных.</p> <p><b>уметь:</b> правильно спланировать и организовать проведение селекционного и генетического эксперимента; рассчитывать популяционно-генетические параметры; проводить научный анализ полученных экспериментальных данных и делать аргументированные выводы по эксперименту; ориентироваться в современных лабораторных методах исследования и выбирать наиболее оптимальный в проведении опытов</p> <p><b>владеть:</b> методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных популяций животных на основе современных достижений в области генетики, селекции и биотехнологии сельскохозяйственных животных.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина «Теоретические основы селекции животных» входит в вариативную часть. Знания и навыки, полученные при ее изучении, позволяют иметь углубленное представление селекции животных. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов. Содержание дисциплины: <b>Генетические основы селекции животных.</b> Закономерности наследования признаков при половом размножении. Молекулярные основы наследственности. <b>Понятие о популяции.</b> Структура панмиктической популяции. Понятие о генофонде. <b>Использования биотехнологических методов в животноводстве.</b>

	Направления биотехнологии, применяемые в сельском хозяйстве.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет

### Б1.В.ОД.3 Методология диссертационных исследований

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о методологии и методах исследований, используемых в рыночной практике и в академической среде, а также о возможных инструментальных средствах и технологиях для практико-ориентированной реализации исследований в сфере ветеринарии и зоотехнии, а также в приобретении аспирантами системного, целостного представления о методологии и методике научного исследования, базовых методологических принципах, закономерностях, методиках, организации научно-исследовательского процесса, обеспечении соответствующим теоретико-методологическим и эмпирическим уровнем
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знает:</b> логические методы и приемы научного исследования, особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; сущность, цели и методы построения моделей для научного исследования.</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять осмысление результатов научных исследований методологической основе; использовать законы и приемы логики в целях аргументации в научных дискуссиях и повседневном общении</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> приемами и методами исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, методикой оценки и интерпретировать полученные результаты.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Дисциплина входит вариативную в часть и изучается как обязательная дисциплина. Знания и навыки, полученные при ее изучении, позволят применить обучающимися при написании диссертационной работы, а также в будущей профессиональной деятельности. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Сущность и особенности научного исследования. Понятие методологии науки и научного познания, их функции</b></p> <p>Понятие научно-исследовательской работы. Методология научного познания. Методология науки. Принципы теории (науки). Мировоззренческая позиция исследователя.</p> <p><b>Методы научного исследования.</b></p> <p>Классификация методов исследования. Виды исследований. Понятие замысла исследования, три его этапа и их содержание. Предмет исследования, цель и задачи. Гипотеза, ее формулировка и виды. Составление программы исследования, методика, выводы и внедрение</p>

	<p>результатов в практику; исследовательский процесс, его отличительные признаки; структурные компоненты исследовательского процесса.</p> <p><b>Подготовка и защита научных работ</b></p> <p>Общая характеристика научного исследования. Основные этапы зарождения и развития диссертационных исследований. Краткий обзор опубликованных работ по вопросам защиты диссертаций. Общие сведения об ученых степенях и званиях. Зачем людям нужны ученые степени и звания. Наука, научное исследование, диссертация как инструмент получения ученой степени. Официальные документы по вопросам защиты диссертаций на соискание ученой степени, ученая степень, ученое звание, обзор опубликованных работ по вопросам защиты диссертаций.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Устный опрос. Экзамен.</p>

#### Б1.В.ОД.4 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Освоение аспирантами знаний по вопросам генетики, племенного дела и разведения с.-х. животных. Изучение закономерностей роста, развития, конституции, экстерьера и интерьера животных, методов разведения, биологических особенностей и хозяйственно-полезных качеств и воспроизводительных способностей животных разных видов.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знает:</b> современное состояние науки о материальных основах наследственности и изменчивости, закономерностях передачи наследственных признаков от родителей потомству; закономерности эволюции видов животных в процессе одомашнивания, закономерности онтогенеза и приемы их использования при направленном выращивании молодняка; теорию и практику отбора и подбора, пороодообразования и использования пород, методы разведения животных; принципы крупномасштабной селекции и организации племенной работы в животноводстве</p> <p><b>Умеет:</b> ценить животных по родословной, по сибсам и полусибсам, экстерьеру и конституции, продуктивным качествам, воспроизводительным способностям и качеству потомства; определять селекционно-генетические параметры и использовать их в селекционно-племенной работе в животноводстве; уметь составлять схемы линий и семейств проводит оценку их по хозяйственным признакам; составлять схемы скрещивания и расчесть доли крови у помесей</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> оценивать животных по родословной, по сибсам и полусибсам, экстерьеру и конституции, продуктивным качествам, воспроизводительным способностям и качеству потомства; определять селекционно-генетические параметры и</p>

	использовать их в селекционно-племенной работе в животноводстве; уметь составлять схемы линий и семейств проводит оценку их по хозяйственным признакам; составлять схемы скрещивания и расчесть доли крови у помесей
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Дисциплина входит вариативную в часть и изучается как обязательная дисциплина. Знания и навыки, полученные при ее изучении, позволят применить обучающимся методы агрохимических исследований для решения поставленных задач в будущей профессиональной деятельности. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Разведение животных</b></p> <p>Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Учение о породе. Конституция, экстерьер и интерьер с.-х. животных. Индивидуальное развитие с.-х. животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных</p> <p><b>Селекция сельскохозяйственных животных</b></p> <p>Оценка животных по генотипу и фенотипу. Подбор сельскохозяйственных животных. Методы разведения с.-х. животных. Организация селекционно-племенной работы в животноводстве.</p> <p><b>Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных</b></p> <p>Генетические основы селекции животных. Генетика пола. Генетика популяций. Генетико-математические методы анализа количественных и качественных признаков</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование. Реферат. Экзамен

#### Б1.В.ОД.5 Педагогика и психология высшей школы

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у аспирантов научных основ педагогической деятельности преподавателя высшего учебного заведения, формирование и развитие навыков творческого применения знаний педагогики высшей школы в учебном процессе образовательного учреждения и проведения педагогических исследований по предметной (профильной) тематике, овладение аспирантами знаниями в области психологии высшей школы.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знает:</b> основы теоретических знаний в области педагогики высшей школы, методы и способы их самостоятельного расширения и углубления; различные методики и технологии преподавания экономических дисциплин, основы учебно-методической работы по областям профессиональной деятельности; систему методов самоанализа, самооценки и самоконтроля в профессиональной преподавательской деятельности; систему методов, техник и приемов формирования



	<p>познавательного поведения студентов и диалогического взаимодействия с ними; принципы профессиональной преподавательской этики;</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>организовать педагогический процесс подготовки кадров по профессиональным и специальным дисциплинам; выбирать методы и средства преподавания профессиональных и специальных дисциплин; разрабатывать учебные курсы по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий, учебников и контрольно-измерительных материалов; осуществлять преподавание экономических дисциплин и учебно-методическую работу по областям профессиональной деятельности; проводить психолого-педагогическое изучение личности студента; проводить научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении, в том числе осуществлять руководство научно-исследовательской работой студентов</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b></p> <p>педагогическими технологиями преподавания экономических дисциплин и навыками разработки учебно-методического сопровождения образовательного процесса; методами научного исследования и организации научно-исследовательской работы; основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; этическими нормами и правилами взаимодействия с коллегами и студентами; коммуникативной компетенцией в общении с коллегами и студентами</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Дисциплина входит в вариативную часть и изучается аспирантами как обязательная дисциплина. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, позволяют расширить возможности будущего исследователя (исследователя – преподавателя) в области профессиональной деятельности в сфере АПК. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Когнитивная составляющая педагогики.</b> Современное развитие образования в России и за рубежом. Педагогика как наука. Основы дидактики высшей школы. Структура педагогической деятельности.</p> <p><b>Эмпирическая составляющая педагогики.</b> Формы организации учебного процесса в высшей школе. Педагогическое проектирование и педагогические технологии.</p> <p><b>Психология высшей школы.</b> Личность студента и преподавателя. Этика профессиональной деятельности.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ</p>	<p>Реферат, тестирование, зачет с оценкой.</p>

АТТЕСТАЦИИ	
------------	--

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ 1.1 **Информационные технологии в научных исследованиях**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у аспирантов знаний и умений в области экономических исследований с помощью инструментов Excel в процессе аспирантской подготовки и профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знает</b> методы обработки экономических данных; инструменты анализа экономических данных; способы визуализации экономических данных <b>Умеет</b> разработать методику в области экономических исследований с помощью электронных таблиц Microsoft Excel. <b>Навыки, опыт деятельности:</b> осуществлять сбор, анализ и обработку теоретического и эмпирического научного материала используя Microsoft Excel; использовать общие и специальные методы исследовательской работы; проводить научные исследования в избранной предметной области
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина входит в вариативную часть и изучается как дисциплина по выбору. Знания и навыки, полученные при ее изучении, будут использованы обучающимися в процессе обучения и профессиональной деятельности. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов. Содержание дисциплины: <b>Применение Microsoft Excel для работы с экономическими данными.</b> Работа с данными. Ввод данных. Использование формул для экономических расчетов. <b>Анализ экономических данных в Microsoft Excel.</b> Инструменты пакета анализа в Microsoft Excel. Инструмент анализа данных "Описательная статистика". Анализ данных. Статистические функции. <b>Визуализация экономических данных с помощью Microsoft Excel.</b> Применение графических возможностей Excel. Классификация статистических диаграмм.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет.

Б1.В.ДВ 1.2 **Экономико-математические методы и модели**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у аспирантов знаний и умений в области экономических исследований с помощью экономико-математических методов и моделей в процессе аспирантской подготовки и профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знает</b> методы обработки экономических данных; инструменты анализа экономических данных; способы визуализации экономических данных <b>Умеет</b> разработать методику в области экономических исследований

	<p>исследований с помощью экономико-математических методов и моделей</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> осуществлять сбор, анализ и обработку теоретического и эмпирического научного материала используя экономико-математические методы и модели; использовать общие и специальные методы исследовательской работы; проводить научные исследования в избранной предметной области</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Дисциплина входит в вариативную часть и изучается как дисциплина по выбору. Знания и навыки, полученные при ее изучении, будут использованы в профессиональной деятельности. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Экономико-математические методы.</b>          Линейное программирование. Нелинейное программирование. Динамическое программирование. Теория игр. Двойственная задача линейного программирования. Задачи сетевого планирования. Использование формул для экономических расчетов.</p> <p><b>Экономико-математические модели.</b>          Оптимизационные модели. Эконометрические модели. Имитационные модели.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет.

#### Б1.В.ДВ.2.1 Современные теория и практика воспроизводства крупного рогатого скота

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование знаний у аспирантов о приоритетных современных направлениях организации работы по воспроизводству стада на основе внедрения новейших достижений биотехнологии. Состояние работы по воспроизводству стада является своего рода барометром успешной работы специалистов-животноводов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знает:</b> современные методы повышения воспроизводительной способности животных с помощью аллопатических средств и без использования медикаментов; организацию работы по воспроизводству стада на фермах и промышленных комплексах; современное научное обоснование полового цикла и физиологии миграции спермиев в половых путях коров с целью выбора оптимального времени искусственного осеменения; современную теорию о биоэнергетике животных и её практическое значение; из чего складывается экономическая эффективность работы по воспроизводству стада</p> <p><b>Умеет</b> организовать работу по воспроизводству стада с учетом внедрения безмедикаментозных методов профилактики, стимуляции и лечения животных; организовать работу по диспансеризации новотельных коров с целью подготовки их к результативному осеменению в оптимальные сроки; выполнить</p>

	<p>разъяснительную работу со специалистами среднего звена и животноводами о необходимости внедрения безмедикаментозного, экологически чистого метода лечения животных и диспансеризации, как приема, направленного на подготовку коров к своевременному осеменению;</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> умением организовать систему гинекологической диспансеризации новотельных коров</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Дисциплина входит в вариативную часть и изучается как дисциплина по выбору. Знания и навыки, полученные при ее изучении, позволяют ориентировать аспиранта при решении практических вопросов при воспроизводстве крупного рогатого скота. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Организация искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных.</b></p> <p>Современное представление об этиологии полового поведения самок с.-х. животных. Физиология миграции спермиев при осеменении, обоснование времени, места введения и кратности осеменения. Роль и значение цервикальной слизи как первого защитного, биологического барьера матки при искусственном осеменении. Особенности работы по искусственному осеменению в условиях внедрения промышленной технологии содержания животных.</p> <p><b>Современные методы профилактики и лечения послеродовых осложнений и гинекологических заболеваний.</b></p> <p>Обоснование и внедрение безмедикаментозного экологически чистого метода лечения и профилактики – акупунктуры. Воспалительные процессы и функциональные расстройства половой сферы самок с-х животных, их профилактика и лечение методом акупунктуры. Геопатогенные зоны: их влияние на здоровье животных, диагностика и профилактика.</p> <p><b>Организация работы по воспроизводству стада. Гинекологическая диспансеризация.</b></p> <p>Организация гинекологической диспансеризации новотельных коров.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Устный опрос. Зачет.</p>

#### Б1.В.ДВ.2.2 Генофонд сельскохозяйственных животных

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Формирование знаний у аспирантов о современных представлениях о роли селекции в эффективности совершенствования генофонда стад и пород сельскохозяйственных животных.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ</p>	<p><b>Знает:</b> проблемы сохранения малочисленных пород сельскохозяйственных животных и их внутривидового</p>

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>разнообразия; что основой успешной селекционной работы с сельскохозяйственными животными является их полиморфизм; лучшие породы мирового генофонда и их использование в совершенствовании отечественного скота.</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать структуру генофонда популяций по качественным признакам; анализировать изменчивость количественных признаков в популяции с целью использования их в селекции; оценивать параметры основных хозяйственно-полезных признаков;</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> методами генетического анализа популяций животных и создания высокопродуктивных стад на основе современных достижений в области генетики и селекции.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Дисциплина входит в вариативную часть и изучается как дисциплина по выбору. Знания и навыки, полученные при ее изучении, позволяют сориентировать аспиранта при анализе генофонда популяций животных при решении поставленных задач в будущей профессиональной деятельности. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Введение в дисциплину.</b></p> <p>Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных. Приручение и одомашнивание разных видов животных. Доместикационные изменения и породообразование.</p> <p><b>Генофонд сельскохозяйственных животных.</b></p> <p>Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных. Система разведения генофондных стад. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород. Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет.

#### Б1.В.ДВ.3.1 Кормление высокопродуктивных животных

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовить аспирантов, способных на основе теоретических и практических знаний приобрести умение и навыки в области современных систем нормирования и питания высокопродуктивных животных
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знает:</b> подход к составлению сбалансированных по основным показателям рационы кормления различных видов сельскохозяйственных животных, ознакомить с химическим составом используемых кормов</p> <p><b>Умеет:</b> организовывать полноценное кормление взрослых</p>

	<p>животных и молодняка с целью реализации их генетического потенциала продуктивности; особенности кормления всех видов и половозрастных групп в зависимости от направления продуктивности; научить определять и распознавать виды кормовых культур, их морфологические особенности</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> способами использования в кормлении высокопродуктивных животных различных кормосмесей и комбикормов; способами нормирования минеральных веществ и витаминов по видам и половозрастным группам животных; методами определения норм кормления животных, разработки рационов и баланса кормов на сезоны года</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Дисциплина входит в вариативную часть (дисциплина по выбору). Знания и навыки, полученные при ее изучении, позволяют разрабатывать нормированные рационы кормления высокопродуктивных животных. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Физиологические основы кормления и содержания высокопродуктивных животных.</b></p> <p>Обменные процессы в организме и особенности пищеварения высокопродуктивных животных. Содержание высокопродуктивных животных.</p> <p><b>Кормление коров, ремонтного и откармливаемого молодняка крупного рогатого скота.</b></p> <p>Кормление лакирующих коров. Биохимические процессы и физиологический гомеостаз высокопродуктивных коров. Кормление ремонтного и откармливаемого молодняка крупного рогатого скота.</p> <p><b>Кормление других видов сельскохозяйственных животных.</b></p> <p>Кормление свиней. Кормление лошадей и овец.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестовый контроль. Устный опрос. Зачет

#### Б1.В.ДВ.3.2 Современные технологии производства молока

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний, умений, навыков в освоении биологических, продуктивных и хозяйственных особенностей крупного рогатого скота на основе изучения разведения, селекции, кормления, содержания, технологии производства высококачественного молока, методов прогнозирования и программирования производства молока.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знает:</b> биологические основы и закономерности формирования, высокопродуктивных коров; перспективные технологии молочного скотоводства</p> <p><b>Умеет:</b> оценить состояние и перспективы знаний по актуальным вопросам молочного скотоводства, технологий производства молока</p>

	<b>Навыки, опыт деятельности:</b> современными методами комплексной оценки и эффективного использования технологий молочного скотоводства и современного генофонда крупного рогатого скота. Владеть методами информационных технологий в молочном скотоводстве
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина входит в вариативную часть (дисциплина по выбору). Знания и навыки, полученные при ее изучении, позволяют применять полученные знания при формировании высокопродуктивных стад крс. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа. Содержание дисциплины: <b>Современные технологии производства молока.</b> Достижения науки в технологии производства продукции молочного скотоводства. Технологические аспекты получения высококачественного молока. <b>Современные проблемы кормления молочного скота.</b> Особенности полноценного кормления молочного скота. Методы контроля полноценного кормления дойного стада.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестовый контроль. Устный опрос. Зачет

## БЛОК 2. ПРАКТИКИ

### Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Получение профессиональных умений и опыта преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. Базовыми задачами педагогической практики являются: знакомство с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания дисциплин, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) подготовки, овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне квалифицированного преподавателя, подготовка аспирантов к осуществлению образовательного процесса в высших учебных заведениях.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<b>Знает:</b> основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования; – основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин; – содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин; – методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе; должностные инструкции преподавателя; методы совершенствования самостоятельной работы аспирантов; методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе; должностные инструкции преподавателя;

	<p>методы совершенствования самостоятельной работы аспирантов</p> <p><b>Умеет:</b> готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; практически использовать полученные педагогические знания; логично излагать материал и донести его до слушателя; использовать различные средства для построения обучения; организовать учебную деятельность, управлять ею; создавать и поддерживать благоприятную учебную среду; логично излагать материал и донести его до слушателя; использовать различные средства для построения обучения; организовать учебную деятельность, управлять ею; создавать и поддерживать благоприятную учебную среду.</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине; базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<p><b>Подготовительный этап</b></p> <p>Знакомство с содержанием и планируемыми результатами прохождения практики.</p> <p>Изучение структуры системы нравственных и этических ценностей, этических и моральных норм и основ нравственного поведения в профессиональной педагогической деятельности.</p> <p>Изучение методов планирования, способов решения задач, выбор направления и целей собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>Изучение принципов организации, планирования и ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.</p> <p>Изучение основных требований ФГОС, содержания, структуру основных профессиональных образовательных программ, учебных планов, рабочих программ дисциплин по направлению подготовки, должностных инструкции профессорско-преподавательского состава (ППС).</p> <p>Изучение форм и методов планирования, проведения лекций, занятий семинарского типа, самостоятельной работы обучающихся, разработки учебно-методических материалов по образовательным программам высшего образования.</p> <p><b>Основной этап</b></p> <p>Планирование проведения лекционного занятия на заданную тему, разработка учебно-методических материалов для проведения лекции, в соответствии с рабочей программой, современными методами и технологиями исследований в профессиональной деятельности, нормативными документами по образовательным программам высшего образования с учетом направления и целей собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>Планирование проведения занятия семинарского типа на заданную тему, разработка учебно-методических материалов</p>



	<p>для занятия в соответствии с рабочей программой, современными методами и технологиями исследований в профессиональной деятельности, нормативными документами по образовательным программам высшего образования с учетом направления и целей собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>Посещение учебных занятий (лекций, занятий семинарского типа, открытых занятий), ведущих преподавателей кафедры</p> <p>Анализ проведенных учебных занятий совместно с преподавателем.</p> <p>Проведение занятия семинарского типа со студентами на заданную тему. Проведение текущего контроля (диагностики) знаний обучающихся с соблюдением этических и моральных норм и основ нравственного поведения в профессиональной педагогической деятельности.</p> <p><b>Заключительный этап</b></p> <p>Обсуждение (самооценка), анализ разработанных учебно-методических материалов, выполненных педагогических исследований, проведенных занятий, собственных действий, использования педагогических методов, приемов во время занятия с обучающимися (совместно с преподавателем и руководителем практики).</p> <p>Определение целей и направления дальнейшего собственного профессионального и личностного развития в педагогической деятельности.</p> <p><b>Формирование отчета по результатам прохождения практики.</b></p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Отчет о прохождении практики, защита отчета.</p>

## Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)

<p>ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p>Приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего исследователя.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p><b>Знает:</b> методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции; селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков); современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных;</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад; применять современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании; руководить селекционным процессом в животноводстве; планировать и прогнозировать</p>

	<p>селекционный процесс; оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных; использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция); использовать знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных; оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных; формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> : анализа научных данных проведения экспериментальных и теоретических исследований; анализа научных данных; апробации результатов научных исследований; применяет современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании; руководства селекционным процессом в животноводстве; планирования и прогнозирования селекционного процесс в АПК; оценки и использования селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных; использования результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция); применения знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных; оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных; формирования и решения задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<p><b>Подготовительный этап.</b> Установочная конференция. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Определение индивидуального задания на практику.</p> <p><b>Основной этап.</b> Критический анализ альтернативных вариантов решения практических задач и оценка потенциальных результатов реализации этих вариантов.</p> <p>Соблюдение этических принципов в профессиональной деятельности. Планирование и решение задач собственного</p>

	<p>профессионального и личностного развития. Корректировка системы применения удобрений в севооборотах в разных условиях, в том числе при радиоактивном загрязнении территории, на основе знаний о круговороте биогенных веществ, свойств почвы, потребности и реакции культурных растений на разные дозы и сочетания минеральных, органических удобрений, химических мелиорантов и нетрадиционных удобрительных материалов. Проведение почвенной и растительной диагностики питания растений. Проведение оценки состояния плодородия почвы конкретного поля, участка. Осуществление видового подбора бобовых культур к конкретным почвенно-климатическим условиям. Управление качеством растениеводческой продукции путем применения гербицидов, химических и биологических средств защиты растений от болезней и вредителей.</p> <p><b>Заключительный этап.</b> Составление итогового отчета по практике. Проведение самооценки своей деятельности за весь период практики.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Устный опрос. Отчет о прохождении практики, защита отчета.</p>

### БЛОК 3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### Б.3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

<p>ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ</p>	<p>Выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</p>	<p><b>Знает:</b> методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции; селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков); племенную работу и отдельные ее аспекты при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад; оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных; использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов</p>

	<p>селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> проведения экспериментальных и теоретических исследований; анализа научных данных; апробации результатов научных исследований; оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных; использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</p>	<p><b>Подготовительный этап: Планирование научно-исследовательской работы.</b> Ознакомление с тематиками НИД в соответствии с направленностью программы аспирантуры, в том числе в междисциплинарных областях; выбор темы НИД; определение научной новизны и актуальности темы НИД; определение проблемы, цели, объекта и предмета исследований, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач; сбор, критический анализ и оценка информации, современных научных достижений на основе сбора и анализа информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования, в том числе на иностранных языках; разработка и составление предварительного плана НИД, программы исследований на весь период обучения и текущий учебный год; выбор методов и методологии для проведения исследования в соответствии с логикой работы над научно-квалификационной работой (диссертацией); участие в научной деятельности кафедры по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p><b>Основной этап: Научно-исследовательский.</b> Постановка цели исследования; выдвижение научных гипотез, формулирование задач исследования в соответствии с поставленной целью; формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования; составление плана научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации); критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме НИД; определение, выбор и (или) разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта; выбор методов и методик анализа, оборудования, экспериментальных установок, приборов, аппаратуры, оснастки, технологических процессов и условий их применения, планирование экспериментов; проектирование комплексных исследований, в</p>

	<p>том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; проведение теоретических и экспериментальных исследований; обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов; формирование результатов проведенного исследования для их апробации научному сообществу; подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров.</p> <p><b>Заключительный этап.</b> Проведение общего анализа теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования и решены поставленные задачи; уточнение (переформулирование) научных гипотез в утверждение - научный результат проведенного исследования; критический анализ полученных результатов, сопоставление результатов с данными других исследователей; формулирование научных выводов и предложений производству.</p> <p><b>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.</b> Подготовка основных разделов научно-квалификационной работы в соответствии с индивидуальным учебным планом и требованиям к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в частности: введения, обзора и списка литературы, методов и методологии исследований, результатов собственных исследований, выводов, предложений производству; подготовка и оформление табличного и иллюстративного материалов по результатам исследований; подготовка материалов к тексту и презентации научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Индивидуальное задание. Собеседование. Защита отчета.</p>

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ

**ФТД.1 Нормативно-правовые основы высшего образования**

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА</p>	<p>Формирование у аспирантов теоретические знания в области образовательного права как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, получения ими представлений об организационных основах и структуре управления</p>
-----------------------------------	--

	<p>образованием, механизмах и процедурах управления качеством образования, приобретение ими навыков работы в образовательном правовом пространстве, формирования и дальнейшего совершенствования правовой культуры, правосознания, активной правовой позиции, эффективной профессиональной педагогической деятельности.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА</p>	<p><b>Знает:</b> нормативно-правовые основы высшего образования, необходимые для планирования и решения задач профессионального и личностного развития; систему органов государственной власти в сфере образования и науки; порядок разработки нормативно-правовых актов в сфере высшего образования; нормативно-правовые акты, устанавливающие этические нормы в научной и образовательной деятельности; актуальные проблемы педагогической науки; действующие нормы российского законодательства в сфере образовательной и научной деятельности; практики применения данного законодательства; научные исследования ученых-правоведов по проблемам управления сферой образования</p> <p><b>Умеет:</b> применять в практической и научной деятельности нормативно-правовые акты, регулирующие образовательно-правовые и научно-правовые отношения; проводить работу по нравственному воспитанию; разъяснять нормы законодательства, регулирующие сферу образовательно-правовых отношений; эффективно использовать методику осуществления учебного процесса; применять нормы действующего законодательства в практической и научной деятельности; проводить работу по нравственному воспитанию</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований и образовательной деятельности; применения теоретических основ педагогики в учебном процессе, основанных на правовых нормах; реального участия в проведении занятий со студентами; применения теоретических основ педагогики в учебном процессе; применения норм законодательства при разработке образовательных программ</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВА</p>	<p>Дисциплина входит в факультативную часть. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов. Содержание дисциплины: Вводный курс. Основной курс.</p> <p>Правовые аспекты государственной политики в области образования. Особенности правового регулирования, трудовых, имущественных, управленческих и финансовых отношений в системе образования. Правовое регулирование педагогических отношений</p> <p>Государственный и государственно-общественный контроль образовательной и научной деятельности образовательных учреждений</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ</p>	<p>Устный опрос. Зачет.</p>

АТТЕСТАЦИИ	
------------	--

### ФТД. 2 Культура письменной речи

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА	Формирование у аспирантов навыка правильной письменной научной речи.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА	<p><b>Знает:</b> нормы литературного языка (правила словоупотребления, грамматики, стилистики), особенности научного стиля речи и его подстилей, основные жанры и специальные языковые средства</p> <p><b>Умеет:</b> читать, реферировать, аннотировать научную литературу, делать резюме, составлять план, писать тезисы, статьи, рефераты, использовать выразительные средства, обслуживающие сферу науки</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> культурой письменной научной речи для выражения результатов исследовательской деятельности (специальной лексикой и фразеологией, сложными синтаксическими конструкциями для упорядоченной связи понятий, конструкциями с обобщающими родовыми наименованиями).</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВА	<p>Учебная дисциплина входит в факультативную часть и предполагает знание по социологии и культурологии в рамках программы аспирантуры. Знания и навыки, полученные при ее изучении позволяют реализовать способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часа.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p><b>Научный стиль речи.</b> Система функциональных стилей современного русского языка. Представление о типах коммуникации, видах и формах речевой деятельности. Особенности научного стиля речи. Жанры научного стиля. Требования к языку научной работы.</p> <p><b>Работа над научным стилем речи.</b> Морфологические нормы русского языка. Из истории изучения частей речи. Синтаксические нормы русского языка. Обучение рецензированию, аннотированию, тестированию и реферированию. Структура диссертационной работы.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет.

### ФТД. 3. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА	Овладение аспирантами навыками профессионального общения, межкультурной коммуникации, обучение умению публично выступать, развитие способности к анализу и проектированию межличностных и групповых коммуникаций, развитие толерантности,
-------------------------------	---

	восприятия особенностей другой культуры, формирование углубленных профессиональных знаний о риторике как теории красноречия; ознакомление с приемами техники речи, формирование коммуникативной и профессиональной компетентности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА	<p><b>Знает:</b> основные положения и концепции в области общей и педагогической риторики и иметь представление о сущности, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению преподавателя в различных коммуникативно-речевых ситуациях; о приемах и правилах ведения публичного спора.</p> <p><b>Умеет:</b> применять полученные знания в профессиональной педагогической и других видах деятельности в области риторической коммуникации</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> основными методами и приемами практической работы в области целенаправленной, эффективной, результативной и оптимальной коммуникации в сфере профессиональной деятельности.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВА	<p>Учебная дисциплина входит в факультативную часть. Знания и навыки, полученные при ее изучении позволяют реализовать способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часа. Содержание дисциплины:</p> <p><b>Риторика как наука и искусство.</b>  Понятие о риторике общей и педагогической. История риторики. Постулаты эффективного (бесконфликтного) речевого общения. Теория и практика риторической аргументации. Риторический канон.</p> <p><b>Риторика и речевая культура.</b>  Этика и этикет в педагогическом общении. Ораторское искусство. Риторика общая и частная. Педагогические речевые жанры. Культура спора (дискуссия, полемика, дебаты).</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос. Зачет.