

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
2	Ознакомительный.	Практическое освоение методов исследований. Ознакомление с рабочей, отчетной и технической документацией. Планирование и организация работ. Выполнение экспериментальной части исследования. Проведение расчетов, обработка результатов экспериментальной или опытной работы.
3	Аналитический.	Формирование базы аналитических данных. Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.
4	Заключительный.	Интерпретация полученных результатов. Подготовка отчета по учебной практике:

**5. Общая трудоемкость:** объем и продолжительность практики 12 зачетные единицы (432 академических часов, 8 недель).

**Аттестация** – зачет.

### **Б3.1 Научные исследования**

**(Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)**

#### **1. Цель и задачи программы**

**Целью научно-исследовательской** деятельности является формирование и усиление творческих способностей аспирантов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной и преподавательской деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения уровня подготовки кадров высшей квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

#### **Задачи научно-исследовательской деятельности:**

В задачи научно-исследовательской деятельности входит формирование навыков проведения научно-исследовательской деятельности и развитие следующих умений:

- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, добывания и использования знаний;
- совершенствование и поиск новых форм интеграции системы высшего образования с наукой в рамках единой системы учебно-воспитательного процесса;
- развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- привлечение аспирантов к участию в научных исследованиях, практических разработках, проводимых в ВУЗе;
- освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы с научной литературой;
- формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр вуза.

**2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>ОПК-1</b>	владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);	<p><b>Знать:</b> состояние животноводства и технологии производства продукции, перспективы и пути развития отрасли</p> <p><b>Уметь:</b> использовать разные технологические способы и приемы для повышения продуктивности скота и снижения себестоимости полученной продукции</p> <p><b>Владеть:</b> владением необходимой системой знаний в области частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства, современными методами разведения, кормления, содержания животных разных видов животных</p>
<b>ОПК-2</b>	владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);	<p><b>Знать:</b> разные научные методы исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать разные научные методы исследований</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами разведения, кормления, содержания животных разных видов</p>
<b>ОПК-4</b>	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);	<p><b>Знать:</b> эффективные методы исследования профилактики и лечения с-х животных;</p> <p><b>Уметь:</b> применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в ветеринарии;</p> <p><b>Владеть:</b> методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области ветеринарии;</p>
<b>ОПК-5</b>	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);	<p><b>Знать:</b> работу исследовательского коллектива в области ветеринарии</p> <p><b>Уметь:</b> организовать работу исследовательского коллектива в области ветеринарии</p> <p><b>Владеть:</b> способами организации работы исследовательского коллектива в области ветеринарии</p>

<p><b>ПК-1</b></p>	<p>способностью к совершенствованию существующих и создание новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных (ПК-1);</p>	<p><b>Знать:</b> методы отбора, интенсивность отбора, признаки отбора, оценку племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, методы разведения и выведения новых пород с-х животных, воспроизводительное скрещивание, разведение по линиям и семействам</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы отбора и подбора при совершенствовании существующих пород качеств, использовать методы разведения в процессе совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных</p> <p><b>Владеть:</b> методами разведения, методами отбора, методами совершенствования существующих и выведения новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных</p>
<p><b>ПК-2</b></p>	<p>способностью разрабатывать новые приемы отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных (ПК-2);</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия и методы отбора, основные особенности применения математических методов в биологических исследованиях, статистические методы обработки экспериментальных данных, приемы отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных; основы иммуногенетики, биотехнологии и генетической инженерии, генетику популяций, отбор, динамику популяций, генетические основы иммунитета, методы повышения продуктивных и племенных качеств и наследственной устойчивости к заболеваниям</p> <p><b>Уметь:</b> -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков в процессе анализа наследования признаков животных; использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализ в практической деятельности;</li> <li>- определять перспективы получения высокопродуктивных животных, применять знания по иммуногенетическому контролю;</li> <li>- рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции</li> </ul>

		<b>Владеть:</b> -методами изучения изменчивости и наследственности; методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа, принципами решения теоретических и практических задач, связанных с профессиональной деятельностью
<b>ПК-3</b>	готовностью оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков-корреляцию) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных (ПК-3);	<b>Знать:</b> -наследственность и изменчивость, цитологические основы наследственности, наследование количественных признаков, популяционная генетика, генетические параметры отбора <b>Уметь-</b> использовать биометрический и популяционный методы в процессе при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных <b>Владеть-</b> методами изучения изменчивости и наследственности; методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа, принципами решения теоретических и практических задач, связанных с профессиональной деятельностью
<b>ПК-4</b>	способностью к разработке систем сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных (ПК-4);	<b>Знать:</b> Породообразование, породоиспытание, методы сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, генная и клеточная инженерия. <b>Уметь-</b> методы сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных <b>Владеть-</b> методами селекционного использования местных аборигенных пород
<b>ПК-5</b>	готовностью оценивать результативность племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) (ПК-5);	<b>Знать:</b> планирование селекционно-племенной работы наследуемость, интервал между поколениями, селекционный дифференциал, эффект селекции <b>Уметь:</b> -оценивать результативность селекционно-племенной работы на различных уровнях управления <b>Владеть:</b> - методами оценки племенных и продуктивных качеств животных

<b>УК-1</b>	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);	<b>Знать:</b> биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования; <b>Уметь:</b> логично и последовательно обосновывать принятия технологических решений; <b>Владеть:</b> методами селекции и особенностями содержания различных видов животных, технологиями воспроизводства стада, выращиванием молодняка, эксплуатацией животных;
<b>УК-2</b>	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);	<b>Знать:</b> методiku комплексные исследования в том числе междисциплинарные <b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования <b>Владеть:</b> целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области истории и философии науки
<b>УК-3</b>	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);	<b>Знать:</b> методы решения научных и научно-образовательных задач <b>Уметь:</b> участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов <b>Владеть:</b> методами решения научных и научно-образовательных задач
<b>УК-4</b>	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);	<b>Знать:</b> государственный и иностранный языки <b>Уметь:</b> использовать современные методы и технологии научной коммуникации <b>Владеть:</b> государственным и иностранным языком

### 3. Место практики структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) входит в Блок 3 – «Научные исследования» учебного плана подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

Научно-исследовательская работа аспирантов проводится на базе:

- учебно-производственного комплекса ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ
- кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Руководство НИ осуществляет научный руководитель аспиранта, назначаемый приказом ректора ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом научные исследования аспирантов осуществляются в течение всего периода обучения в аспирантуре (4 года).

#### 1. Содержание научно-исследовательской деятельности

Год обучения	Содержание
1	Ознакомление аспирантов 1-го года обучения с тематикой научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре «Зоотехния» Кабардино-Балкарского ГАУ по проблемам зоотехнической науки
	Формулирование темы научного исследования аспиранта; определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования. Обсуждение и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта на заседании кафедры.
	Составление индивидуального плана НИД, с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения
	Работа аспиранта с научной литературой по теме научно-квалификационной работы (диссертации)
	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов
	Оформление основных разделов научно-квалификационной работы (диссертации): «Введение» (обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений предполагаемых научной новизны и практической значимости исследования).
	Обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими учеными в сфере биологических исследований, а также возможность их использования при оформлении научно-квалификационной работы (диссертации).
	Проведение научных исследований по теме выпускной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Участие в работе методологических семинаров, конференции молодых ученых ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ, а также в других конференциях.
	Корректировка плана проведения НИД в соответствии с полученными результатами исследований.
2	Проведение научного исследования, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Статистическая обработка полученных экспериментальных данных.
	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов
	Проведение научного исследования, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Статистическая обработка полученных экспериментальных данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.
	Участие в научных конференциях разного уровня
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.
	Оформление отчета о НИД за 2-й год обучения. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.
3	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.

Продолжение выполнения научно-исследовательской работы. Статистическая обработка полученного экспериментального материала. Формулирование выводов и предложений по выполненной части научно-квалификационной работы (диссертации).
Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.
Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов.
Завершение проведения научного исследования (эксперимента). Обработка данных и подготовка рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.
Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной к защите научно-квалификационной работы (диссертации)
Зачет (с оценкой) по результатам НИ за весь период обучения

#### **5. Объем НИ в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах**

Общая трудоемкость блока научные исследования составляет 186 зачетных единиц или 6696 часов (194 ЗЕТ), в том числе: 1-й семестр – 612 часа (17 ЗЕТ), 2-й семестр – 468 часа (17 ЗЕТ), 3-й семестр – 1080 часов (30 ЗЕТ), 4-й семестр – 648 часов (18 ЗЕТ), 5-й семестр – 1080 часа (30 ЗЕТ), 6-й семестр – 1080 часов (30 ЗЕТ), 7-й семестр – 1080 часов (30 ЗЕТ), 8-й семестр – 648 часов (18 ЗЕТ).

Аттестация: зачет (с оценкой).