Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гнатюк Серго Едер АЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

Должность: Первый проректор
Дата подписания: 21.10.2025 12:10.12
Уникальный программный ключ:

Уникальный программный ключ:

Уникальный программный ключ:

Уникальный программный ключ: К.Е.ВОРОШИЛОВА»

5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

«Утверждаю»		
Декан биолого-техн	нологическ	ого факультета
Быкадоров П.П.		
« 22 »	04	2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Преддипломная практика (Научно-исследовательская работа)

Направления подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Технология производства и переработки продукции

животноводства

Квалификация выпускника: бакалавр

Год начала подготовки: 2025

Форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа практики составлена с учетом требований:

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972;
 - порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245.

Составители: Быкадоров П.П., Нестеренко В.В., Кретов А.А., Л А.Ю.	инник В.С., Медведев
Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры тех и переработки продукции животноводства (протокол № 10 от «17» а	-
Заведующий кафедрой	А.Ю. Медведев
Рабочая программа практики рекомендована к использованию методической комиссией биолого-технологического факультета 18.04.2025). Председатель методической комиссии	•

В.А. Косов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Цель и задачи научно-исследовательской работы	4
2. Вид, формы и способы проведения практики	5
3. Перечень планируемых результатов выполнения научно-исследовательской работы	6
4. Место научно-исследовательской работы в структуре ООП	8
5. Объем, продолжительность и содержание, научно-исследовательской работы	9
6. Руководство практикой, обязанности обучающихся	12
7. Форма отчетности по научно-исследовательской работе	.13
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
обучающихся по научно-исследовательской работе	14
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР	15
10. Материально- техническое обеспечение практики	16

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и наука России от 22.09.2017 №973.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния производственные практики относятся к обязательной части программы Блока 2 Практика.

Программа бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния ориентирована универсальные, направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций. При реализации ООП бакалавриата по данному направлению подготовки предусматриваются следующие типы производственной практики:

- технологическая практика;
- педагогическая практика;
- научно-исследовательская работа;
- производственная (научно-исследовательская) практика.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Целью научно-исследовательской работы является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий, формирования и написания отчетов и научных статей по теме исследования.

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

- самостоятельно выполнять исследования по теме магистерской диссертации;
- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;

- самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научноисследовательской работы;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы магистерской диссертации;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы -магистерской диссертации;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских в виде завершенной научно-исследовательской разработки(магистерской диссертации);
 - нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.

2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - производственная практика, тип производственной практики – научно-исследовательская работав соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Научно-исследовательская работа, как правило, проводится на базе кафедр и подразделений университета, лабораторий исследовательских институтов, профильных организаций, с которыми должны быть заключены договора о практической подготовке магистров. Руководство НИР осуществляет научный руководитель бакалавра, назначаемый заведующим кафедрой.

В соответствии с утвержденным графиком учебного процесса производственная практика Б2.О.03(Пд) Научно-исследовательская работа проводится в конце 8-го семестра четвертого года обучения в бакалавриате. Бакалавры, не выполнившие программу практики, или получившие неудовлетворительную оценку при защите отчёта, не могут быть допущены к государственной итоговой аттестации.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

З ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В результате выполнения научно-исследовательской работы обучающийся будет осваивать следующие компетенции, планируемые индикаторы которых и результаты их достижения в процессе прохождения практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Связь результатов обучения с индикаторами и компетенциями

Формируемые компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-3 Способен	ИОПК 3.1 Способен	Знать: нормативно-правовые
осуществлять и	осуществлять и	акты в сфере АПК.
совершенствовать	совершенствовать	Уметь: использовать знание
профессиональную	профессиональную	актуальных нормативно-
деятельность в соответствии	деятельность в соответствии	правовых актов для
с нормативными правовыми	с нормативными правовыми	совершенствования
актами в сфере	актами в сфере	профессиональной
агропромышленного	агропромышленного	деятельности
комплекса	комплекса	Владеть: навыками поиска
		актуальной информации по
		изменению нормативно-
		правовой базы в сфере АПК
	ИОПК 3.2 Использует	Знать: правовые аспекты
	нормативно-правовую	деятельности АПК
	документацию в сфере АПК	Уметь: эффективно
	для осуществления	применять знание
	профессиональной	нормативно-правовой
	деятельности.	документации в сфере АПК
		для осуществления
		профессиональной
		деятельности.
		Владеть: навыками
		использования нормативно-
		правовой документации в
		профессиональной
		деятельности
ОПК-4 Способен	ИОПК 4.1 Демонстрирует	Знать: научные основы
использовать в	знание современных	профессиональной
профессиональной	технологий, оборудования и	деятельности.
деятельности методы	научных основ	Уметь: анализировать
решения задач с	профессиональной	информацию о современных
использованием	деятельности.	технологиях в области
современного оборудования		животноводства и новейших
при разработке новых		образцах оборудования
технологий и использовать		Владеть: навыками поиска
современную		актуальной и достоверной
профессиональную		научной информации
методологию для	ИОПК 4.2 Использует	Знать: принципы разработки
	методы решения задач с	новых технологий в области
проведения	применением современного	животноводства
экспериментальных	оборудования при разработке	Уметь: оценивать
исследований и	новых технологий,	эффективность
интерпретации их	относящихся к	использования оборудования
результатов	профессиональной	в профессиональной

Деятельности. Деятельности. Владеть: навыками подбора современного оборудования профессиональной деятельности ИОПК 4.3 Обладает навыками современной профессиональной деятельности Профессиональной деятельности Знать: основы методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы и ведет документости с использованием специализированных баз данных. ДОПК 5.1 Оформляет отчетности в области профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. ДОПК 5.1 Оформляет отчетности в области профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. ДОПК 5.1 Оформляет отчетности в области профессиональной деятельности. Знать: документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота. Втадеть: навыками подбора освременного борудования экспериментальных исследований и интерпретации, полученных данных. Знать: основы методологии для проведения экспериментальных исследований вкспериментальных исследов	
ИОПК 4.3 Обладает навыками современной профессиональной деятельности ИОПК 4.3 Обладает навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности с использованием ОПК-5 Способен оформлять специальную документы и ведет документы и ведет документы и ведет документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документыя отчетов и ведения документовоорота.	
ИОПК 4.3 Обладает навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием Профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированы Профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.	
ИОПК 4.3 Обладает навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и ведет документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и ведет документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и ведет документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и ведет документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием Поправления документы и для проведения документо при проведения документы и интерпретации, полученных исследований Владеты; исследований Владеты; исследований Уметь: исследований Уметь: исследований Уметь исследований Ихметь документо оборуженты даками профессиональной деятельности и интерпретации, полученных исследований Владеты; исследова	
ИОПК 4.3 Обладает навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы стистные документы с использованием ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием Внать: основы методологии для проведения экспериментальных исследований Уметь: использовать современное оборудование при проведении экспериментальных исследований Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований Владеть: нарыками профессиональной деятельности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для проведения экспериментальных исследований Уметь: использование при проведения экспериментальных исследований Уметь: использование при проведения экспериментальных исследований Уметь: использование при проведения Экспериментальных исследований Владеть: навыками проведении экспериментальных исследований Владеть: нарыками проведения Экспериментальных исследований Владеть: навыками проведения Экспериментальных исследований Владеть: навыками проведения Экспериментальных исследований Владеть: навыками проведения Экспериментальных исследований Владеть: нарыками проведения Экспериментальных исследований Владеть: нарыками проведения Экспериментальных исследований Владеть: нарика	
навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы отчетности с использованием навыками современной экспериментальных исследований уметь: использований уметь: навыками проведения экспериментальных исследований вадения экспериментальных исследований вад	
профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием Профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием Профессиональной данных. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности с использованием ОПК-5 Способен оформлять специальную документы и ведет документы и ведет документы и профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. ОПК-5 Способен оформлять сотчетные документы и ведет документы и ведет документы и профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. Вкспериментальных исследований Уметь: использование при проведении экспериментальных исследований Владеть: навыками проведения эксперименталь	
методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием Методологии для проведения эксперимента современное оборудование при проведении экспериментальных исследований Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований Владеть: навыками профессиональной деятельности с использованием отчетных использованием отчетных и профессиональной деятельности с использованием отчетных и профессиональной деятельнос	
экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ОПК-5 Способен оформлять специальную документооборот в профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ОПК-5 Способен оформлять специальную документы и ведет документы и ведет документы и ведет документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. ОПК-5 Способен оформлять стементальных исследований выжнами проведении экспериментальных исследований внанения документальных исследований внанения документы интерпретации, полученных данных Знать: документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
исследований и интерпретации их результатов. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документооборот в профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ОПК-5 Способен оформлять специальную документооборот в профессиональной деятельности и представлять отчетные документо с использованием специализированных баз данных. ОПК-5 Способен оформлять специальную деятельности и интерпретации, полученных исследований владеть: навыками проведения экспериментальных исследований интерпретации, полученных данных отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
интерпретации их результатов. При проведении экспериментальных исследований Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований и проведения экспериментальных исследований и интерпретации, полученных данных ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документы и ведет документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
результатов. результать отчетнов и ведет отчетности в области профессиональной деятельности. результатов. результать отчетные документы обрасти профессиональной деятельности. результать отчетности в области профессиональной деятельности. результать навыками проведения отчетности в области профессиональной деятельности. результать отчетности в области профессиональной деятельности. результать навыками проведения отчетных документо оборот в профессиональной деятельности. результать отчетных данных отчетности в области профессиональной деятельности. результать отчетных данных отчетных данных отчетных деятельности. результать наты и профессиональной деятельности. результать отчетных данных отчетности в области профессиональной деятельности. результать наты и профессиональной деятельности. результать наты и профессиональной деятельности. результать наты и профессиональной деятельности.	
исследований Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований и интерпретации, полученных данных ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы отчетные документы отчетные документы отчетные документы отчетные документы отчетные документы деятельности с использованием специализированных баз данных. исследований Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований Знать: документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований и интерпретации, полученных данных ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием отчетные документы с использованием отчетные документы с использованием отчетные документы с использованием специализированных баз данных. Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований и интерпретации, полученных данных Знать: документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
Проведения экспериментальных исследований и интерпретации, полученных данных ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием отчетные документы и ведет и профессиональной использованием отчетные документы и ведет использованием отчетные документы и ведет и профессиональной использованием отчетные документы и ведет и профессиональной использованием отчетные документы	
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием ОПК-5 Способен оформлять ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документы и ведет документы и ведет профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. Знать: документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документы и ведет отчетности в области профессиональной деятельности и профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую специализированных баз данных.	
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. ИОПК 5.1 Оформляет отчетные документы и ведет документы и ведет профессиональной профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. В приметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
ОПК-5 Способен оформлять специальную отчетные документы и ведет документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. Данных Знать: документы отчетности в области профессиональной деятельности профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
ОПК-5 Способен оформлять специальную отчетные документы и ведет документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. Знать: документы отчетности в области профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
отчетные документы и ведет документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием отчетные документы с использованием отчетные документы с использованием отчетные документы с использованием отчетные документы отчетные документы и ведет профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
документацию, анализировать результаты профессиональной профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием спользованием данных. профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. профессиональной деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
анализировать результаты профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных. деятельности с использованием специализированных баз данных. деятельности. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
профессиональной деятельности с использованием отчетные документы с использованием данных. Деятельности с использованием специализированных баз данных. Уметь: находить информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
деятельности и представлять отчетные документы с использованием использованием использованием информацию, необходимую для оформления отчетов и ведения документооборота.	
отчетные документы с использованием специализированных баз данных. данных.	
использованием данных. ведения документооборота.	
В папат с наримами	
Впалеть: навыками	
ГОПОПИАЛИЗИВОВАННЫХ ОАЗ Г	
ланных оформления отчетных	
документов и ведения	
документооборота в	
профессиональной	
деятельности с	
использованием	
специализированных баз	
данных	
ИОПК 5.2 Анализирует Знать: специализированные	
результаты базы данных, применяемые в	3
профессиональной профессиональной	
деятельности с деятельности.	
использованием Уметь: находить	
специализированных баз необходимую информацию	
данных. для оценки результатов	
профессиональной	
деятельности с	
использованием	
специализированных баз	
данных.	
Владеть: навыками анализа	
результатов	
профессиональной	
деятельности с	
использованием	

		специализированных баз
		данных
ПК-2 Способен к	ИПК-2.1 Демонстрирует	Знать: принципы
организации	навыки планирования и	планирования научных
производственных	реализации научных	исследований
испытаний новых	исследований в	Уметь: обосновать выбор
технологий в области	профессиональной области	материала и методов
животноводства с целью		исследований
повышения его		Владеть: навыками
эффективности		организации наблюдений и
Эффективности		экспериментов в зоотехнии
	ИПК-2.2 Проводит	Знать: методы
	статистическую обработку и	статистической обработки
	анализ результатов	материала и критерии оценки
	исследований, формулирует	достоверности результатов
	выводы	исследований
		Уметь: использовать
		прикладные программы и
		цифровые устройства для
		сбора и анализа материала
		Владеть: навыками
		обобщения и анализа
		материала исследований,
		извлечения выводов
	ИПК-2.3 Обосновывает	Знать: параметры оценки
	технологические решения с	благополучия и показатели
	учетом возможных	продуктивности животных
	последствий для здоровья и	Уметь: обосновывать
	продуктивности животных	технологические решения на
		основе знания биологии
		животных
		Владеть: навыками прогноза
		последствий технологических
		решений для здоровья и
		продуктивности животных

4 МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Научно-исследовательская работа относится к блоку 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части программы.

Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин обязательной и формируемой участниками образовательных отношений части блока 1: Методы и технологии обучения зоотехническим дисциплинам, Информационные технологии в науке и производстве, Теория и методология научных исследований в животноводстве, Инновационные технологии в животноводстве, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Научные основы повышения продуктивности с.-х. животных и птицы, Менеджмент и маркетинг в животноводстве, Макро-и микро экономика. А также после прохождения учебной практики (практики по

получению первичных навыков научно-исследовательской работы), педагогической практики и производственной технологической практики.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

5 ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса научноисследовательская работа выполняется в конце восьмого семестра 4-го курса обучения в бакалавриате. Общая трудоёмкость практики составляет 12 зачетных единиц, продолжительностью 8 недель.

Содержание и виды работ, включая самостоятельную работу обучающихся, в период практики, формы контроля представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Разделы практики, виды проводимых работ и формы контроля

No॒	Разделы (этапы)	Виды работ на практике, включая	Формы текущего
Π/Π	практики	самостоятельную работу студентов	контроля
1.	Подготовительный	Выдача задания на прохождение практики (прил. 1) Инструктаж по технике безопасности. Планирование научно- исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области. Изучение и анализ патентов и источников литературы по теме исследования с целью их использования при выполнении научно- исследовательской работы. Анализ, систематизация и обобщение научно- технической информации по теме исследований. Оформление разделов обзора	Устный опрос
2.	Экспериментальный	литературы. Проведение научно-исследовательской (экспериментальной) работы в рамках поставленных задач. Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы. Статистическая обработка и анализ результатов экспериментальных данных. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования.	Заключение руководителя
3.	Подготовка и защита отчета по практике	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

В структуру отчета по научно-исследовательской работе должны входить следующие элементы.

Титульный лист

Введение (1-2 страницы). Необходимо изложить актуальность темы, четко сформулировать цель и задачи исследований.

1. Обзор литературы (15-20 страниц; возможно деление этого раздела на 2-4 подраздела, в конце каждого из которых необходимо делать краткое заключение).

В разделе необходимо отразить состояние изученности вопросов по теме исследований. Из обзора литературы должна вытекать необходимость дальнейших исследований по избранному направлению. Работа с обзором ведется по алгоритмам, изложенным в методических рекомендациях. После изучения и обработки не менее 40 источников литературы за последние 5-10 лет издания материалы систематизируют в соответствии с планом написания обзора литературы.

При обсуждении какого-либо вопроса бакалавр должен ограничиваться простым перечнем источников или только перечислением изложенных в них результатов. Исполнитель должен сделать обобщающее заключение и выразить свое мнение, ссылаясь на другие источники. Необходимо соблюдать этику цитирования и избегать некорректных заимствований (плагиата).

При изложении обзора литературы желательно отметить отсутствие в доступных источниках достаточных сведений по затронутым вопросам.

Анализ источников, используемых при составлении обзора литературы, желательно проводить с соблюдением хронологического порядка, что дает возможность проследить решение вопроса в историческом аспекте. В конце обзора литературы на основании изученного материала необходимо сделать краткое заключение.

2 Материал и методы исследований (2-8 страницы; указывается место, объект, материал и методы исследований, подробная схема проведенных исследований).

В этом разделе необходимо дать ответы на вопросы: где, когда, как и какими методами выполнялись исследования, согласно индивидуальному заданию. Показать схему исследования (Тема выпускной работы -------Место проведения исследований------Объект(-ы) исследований------Предмет исследований-------Методы исследований), продолжительность исследований, перечислить все проектируемые или изучаемые показатели, указать объект, материал и методы исследования в соответствии с утвержденным индивидуальным планом бакалавра. Использованные методики включить в список литературы.

Следует описать, как проводился учет опытных данных и каким методом обрабатывался материал. При использовании чужого материала исполнитель должен показать в методике его сущность, объем и указать авторов.

3. Результаты исследований (10-20 страниц; последовательно излагаются результаты исследований по теме выпускной работы, возможно деление этого раздела на 3 и более подраздела), согласно задачам исследований.

В этом разделе последовательно и обстоятельно излагаются предварительные результаты исследований. Здесь же приводятся расчеты, проектные решения, предлагаемые меры по решению задач, предусмотренных индивидуальным заданием.

Данные исследований должны быть систематизированы и обработаны с применением статистических методов. В этом разделе приводятся таблицы, графики, схемы и другой иллюстративный материал.

После каждой таблицы необходимо давать пояснительный текст, но он не должен пересказывать цифровые данные таблицы. В тексте следует дать анализ помещенных в таблице материалов и отметить имеющиеся тенденции, закономерности.

Обучающийся должен дать по возможности углубленный научный анализ полученных результатов в сравнении с аналогичными данными других авторов. В случае расхождения с общепринятыми представлениями необходимо аргументированно высказать свою точку зрения по этому вопросу.

Выводы (1-2 страницы; формулируются по результатам анализа вопросов, предусмотренных задачами исследований).

Выводы должны быть краткими, четко сформулированными в виде отдельных пунктов, иметь законченных характер. Выводы должны излагаться так, чтобы суть работы была понятна без чтения основного текста.

Предложения (1 страница; при необходимости).

Основываясь на анализе, проведенном в работе, формулируются предложения по совершенствованию работы предприятия или использованию результатов исследований.

Библиографический список (не менее 40 источников литературы).

Список литературы является обязательной составной частью отчета. Желательно использовать алфавитный способ расположения материала. При этом литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке. Список оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Приложения (при необходимости).

Оригинальность работы должна составлять не менее 70%. Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от университета дает рецензию на отчет по производственной практике (научно-исследовательская работа) и обеспечивает организацию защиты отчета по практике. Отчеты должны быть зарегистрированы и храниться на соответствующей кафедре.

6 РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Руководство научно-исследовательской работой обучающихся в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО ЛГАУ осуществляется преподавателями кафедр биологотехнологического факультета. Руководители организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Перед практикой с обучающимися проводится вводный инструктаж по технике безопасности. При прохождении НИР в профильной организации, необходимо заключить Договор ФГБОУ ВО ЛГАУ с организацией на проведение производственной практики (НИР) с обучающимися, в котором организация закрепляет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства ФГБОУ ВО ЛГАУ.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора ЛГАУ или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой факультета и руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

На основании проведенного инструктажа по технике безопасности и **заключенного** с профильной организации **договором** деканатом выдается направление на практику.

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ЛГАУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
 - оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
 - предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

7 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

По результатам выполнения научно-исследовательской работы обучающиеся предоставляют на кафедру отчет и следующие документы:

- Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от ФГБОУ ВО ЛГАУ
- Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики.
- Рабочий график (план) проведения практики, заверенный руководителем практики от ЛГАУ.
- Характеристика с записью о прохождении вводного инструктажа по ТБ в первый день практики.
 - Аттестационный лист.
 - Выписка из журнала ТБ.
- Рецензия на отчет по производственной практике (научно-исследовательской работе) от руководителя практики от $\Phi\Gamma$ БОУ ВО ЛГАУ.
- Выписка из приказа о принятии обучающегося на практику и назначении руководителя от профильной организации.
 - Дневник прохождения практики.

Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от ФГБОУ ВО ЛГАУ не менее чем за 10 календарных дней до проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) дает рецензию на отчет и обеспечивает организацию защиты отчета по практике.

Материалы практики после защиты хранятся на кафедрах факультета.

Защита обучающимся отчета о практике заключается в докладе (5-7 минут) и в ответах на поставленные вопросы.

Аттестация по итогам практики – зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

При защите отчета по научно-исследовательской работе учитываются: объем выполнения индивидуального задания; четкость оформления документов; рекомендации научного руководителя, представленные в характеристике; правильность ответов на заданные вопросы.

Примерные вопросы для оценки сформированности компетенций:

- 1. Структура научной работы.
- 2. Правила написания обзора литературы.
- 3. Направления исследований в животноводстве.
- 4. Методы исследований в животноводстве.
- 5. Структура методики исследований. Частные методы исследований.
- 6. Правила статистической обработки материалов исследований.
- 7. Правила построения и анализа таблиц в научной работе.
- 8. Требования к выводам из результатов исследований.
- 9. Основные признаки животных (объектов животноводства), учитываемые при проведении исследований.
- 10. Виды технологий в животноводстве.
- 11. Особенности селекционной работы в животноводстве.
- 12. Эффективные технологии разных отраслей животноводства.
- 13. Экологическое обоснование работ в животноводстве.
- 14. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на животноводческих предприятиях.
- 15. Какова рабочая гипотеза исследований?
- 16. Чем руководствовались при выборе объекта исследований?
- 17. От чего зависит достоверность полученных результатов?
- 18. В чем заключается новизна научно-исследовательской работы?
- 19. Какова практическая значимость научно-исследовательской работы?
- 20. Какова общая схема исследований?
- 21. Основное оборудование, используемое в исследованиях по данной тематике.
- 22. Основные статистические характеристики, характеризующие выборку и их значение.

Таблица 3- Матрица соответствия критериев оценки уровню сформированности компетенний

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций	
Оценка по пятибалльной системе		
«Отлично»	«Высокий уровень»	
«Хорошо»	«Повышенный уровень»	
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»	
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»	

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР

- 1. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Кукушкина. Москва : ИНФРА-М, 2021. 264 с.
- 2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. 238 с. Нормативные документы
- 1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. –2017.

Интернет-ресурсы

- 1. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. Москва, 1998-2018. Режим доступа: http://www.cnshb.ru/.
- 2. Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. Санкт-Петербург, 2016- . Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
- 3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. Москва, 2001-2018. Режим доступа: http://biblioclub.ru/
- 4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информ. портал. Москва, 2000-2017. Режим доступа: http://elibrary.ru/.
- 5. Единый портал аграрных вузов России [Электронный ресурс]. 2011-2017. Режим доступа: http://agrovuz.ru/.
- 6. Южно-Уральский государственный
- 1. http://www.edu.ru/
- 2. http://mon.gov.ru/
- 3. http://vak.ed.gov.ru/

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для прохождения студентами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа) необходимо следующая документация:

- -наличие компьютерной техники и программ статистической обработки информации;
- -наличие базы сертификации племенных ресурсов (база данных племенных животных);
- наличие оборудования и технических средств для проведения исследований;
- 1. Аудитории выпускающих кафедр факультета, оснащенные компьютерами и видеопроекторами.

Мультимедийное оборудование (ноутбук Hp 4520sP4500; проектор-ViewSonic), персональные компьютеры с установленной программой с выходом в интернет, таблицы, стенды.