

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Лефлер Т.Ф.

"29" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"30" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»
ФГОС ВО**

Направление подготовки 36.03.02 – Зоотехния
Направленность (профиль): Цифровое животноводство

Курс – 4
Семестр – 7
Форма обучения – очная
Квалификация выпускника – бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: Сидорова А.Л., доктор с.-х. наук, профессор
«1» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния № 972 от 22.09.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.10.2017 г.,

Программа обсуждена на заседании кафедры
протокол № 8 от «1» марта 2023 г.

Зав. кафедрой: доктор с.-х. наук, профессор Лефлер Т.Ф.
«1» марта 2023 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ
протокол № 7 «21» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р. в. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) «21» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_Лефлер Т.Ф д-р. с.-х. наук, профессор «21» марта 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. Внешние и внутренние требования.....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.1. Структура дисциплины.....	10
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	10
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	11
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	11
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. Основная литература.....	12
6.2. Дополнительная литература.....	12
6.4. Программное обеспечение.....	13
6.5. Карта обеспеченности литературой.....	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
7.1. План-рейтинг оценки знаний по дисциплине.....	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РИД	16

АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская работа является частью профессионального цикла дисциплин ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния. **Научно-исследовательская работа** реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства»

Научно-исследовательская работа нацелена на решение профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- планирование и организация эффективных научных исследований;
- способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);
- организация работы коллектива исполнителей;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

научно-исследовательская деятельность:

- проведение научных исследований по отдельным разделам темы в соответствии с утвержденными методиками;
- участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

Содержание научно-исследовательской работы охватывает круг вопросов, связанных с использованием новых научных положений в области кормления, разведения и содержания с.-х. животных.

Программа научно-исследовательской работы предусматривает организацию и проведение научных исследований, обработку полученных данных, формулировку выводов, написание отчета.

Программой научно-исследовательской работы предусмотрены следующие виды контроля: защита отчета и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения научно-исследовательской работы составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Продолжительность научно-исследовательской работы – 2 недели.

1. ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

1.1. Внешние и внутренние требования

Программа научно-исследовательской работы включена в ООП, в блок дисциплин профессиональной части.

Реализация в программе научно-исследовательской работы внешних и внутренних требований ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки бакалавров 36.03.02 – Зоотехния по профилю «Технология производства продукции животноводства» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6.

При освоении программы научно-исследовательской работы студент должен:

Знать:

- основные методические принципы организации и проведения научных исследований.

Уметь:

- оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии;

- провести научные исследования по оценке новых технологий кормления и содержания с.-х. животных;
- оценить состояние здоровья и продуктивности с.-х. животных;

Владеть:

- методами исследований и методами вариационной статистики;
- методами генетико-математического анализа и использования компьютерных технологий;
- методами отбора с.-х. животных в условиях конкретной технологии;
- методами зоотехнического и племенного учета;
- методами организации производства с целью рационального содержания, кормления и использования с.-х. животных в соответствии с принятой технологией.

Форма контроля: Зачет с оценкой.

Ведущие преподаватели: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» Сидорова Анна Леонтьевна.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими дисциплинами, которые являются базовыми для научно-исследовательской работы – «Анатомии животных», «Физиология животных», «Кормление животных», «Разведение животных», «Скотоводство», «Коневодство», «Свиноводство», «Овцеводство».

Научно-исследовательская работа является основополагающей для изучения дисциплин «Экономика и агробизнес», «Организация производства и управления на предприятиях АПК», «Планирование и прогнозирование в АПК».

Особенностью научно-исследовательской работы является овладение методами научно-исследовательской работы и умелое их применение.

Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.

2. Цели и задачи научно-исследовательской работы. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1

Перечень планируемых результатов научно-исследовательской работы

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплинам
ОПК-1 – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 ОПК-1 Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса; нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных
	ИД-2 ОПК-1 Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса	Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения

	животных ИД-3 ОПК-1 Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований	биологического статуса животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований
ОПК-2 – Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 ОПК-2 Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
	ИД-2 ОПК-2 Умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
	ИД-3 ОПК-2 Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях	Владеть: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах,

	организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию	влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию
ОПК-3 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1 ОПК-3 Знает основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международных уровнях	Знать: основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие зоотехническую и ветеринарную деятельность на местном, национальном и международных уровнях в сфере агропромышленного комплекса
	ИД-2 ОПК-3 Умеет находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране	Уметь: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране
	ИД-3 ОПК-3 Владеет нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности	Владеть: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса
ОПК-4 – Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и	ИД-1 ОПК-4 Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач	Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач
	ИД-2 ОПК-4 Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные	Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные результаты

использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	результаты ИД-3 ОПК-4 Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
ОПК-5 – Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-5 Знает современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов	Знать: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов в области животноводства
	ИД-2 ОПК-5 Умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных	Уметь: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных в области животноводства
	ИД-3 ОПК-5 Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете	Владеть: навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, системами управления базами данных, информационно-поисковыми системами в Интернете
ОПК-6 – Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ИД-1 ОПК-6 Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей	Знать: существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей
	ИД-2 ОПК-6 Умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб,	Уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме

	осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	животных, продуктах животного происхождения и кормах
	ИД-3 ОПК-6 Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Таблица 1 – Распределение трудоемкости по семестрам

Вид научно-исследовательской работы	Трудоемкость		
	зачет. ед.	час.	семестр 7
Общая трудоемкость научно-исследовательской работы по учебному плану	3,0	108	108
Вид контроля: зачет с оценкой			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

4.1. Структура научно-исследовательской работы отражена в таблице 2.

Таблица 2 – Тематический план

Раздел дисциплины	Всего часов	Формы контроля
1. Патентный поиск по теме исследований	20	обзор литературы
2. Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта	40	методика исследований
3. Биометрическая обработка и анализ данных научно-хозяйственного опыта	48	результаты исследований
Итого:	108	отчет о практике

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3 – Трудоемкость модулей и модульных единиц

Наименование модулей и модульных единиц	Всего часов на модуль
Модуль 1. Патентный поиск по теме исследований	20
Модуль 2. Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта	40
Модуль 3. Биометрическая обработка и анализ данных научно-хозяйственного опыта	48
Модульная единица 3.1. Сбор данных научно-хозяйственного опыта и биометрическая обработка	40
Модульная единица 3.2. Подготовка научного отчета	8
Итого:	108

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6 – Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Наименование модулей и модульных единиц	Мероприятие	Всего часов на модуль
Модуль 1. Патентный поиск по теме исследований	1. Изучение доступной научной литературы	–
Модуль 2. Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта	2. Уточнение цели и задач исследований	–
	3. Оформление методики исследований	–
	4. Формирование опытных групп, животных, определение условий проведения эксперимента	–
	5. Проведение научно-хозяйственного опыта	–
Модуль 3. Биометрическая обработка и анализ данных научно-хозяйственного опыта Модульная единица 3.1. Сбор данных научно-хозяйственного опыта и биометрическая обработка Модульная единица 3.2. Подготовка научного отчета	6. Сбор необходимой информации по состоянию животноводства	6
	7. Сбор данных научно-хозяйственного опыта	5
	8. Биометрическая обработка данных научно-хозяйственного опыта	5
	9. Оформление разделов: Обзор литературы Методика исследований Результаты исследований и их обсуждение Экономическое обоснование результатов исследований Библиографический список	20
	Итого	36

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ**

Таблица 8 – Взаимосвязь компетенций с видами научно-исследовательских работ и контролем знаний студентов

Компетенции	Вид контроля
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	защита отчета
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	защита отчета
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	защита отчета
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные,	защита отчета

биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	
ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	защита отчета
ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	защита отчета

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.1. Основная литература

1. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований / М.Ф. Шкляр. Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 244 с.

6.2. Дополнительная литература

2. Трифонова, М.Ф. Основы научных исследований / М.Ф. Трифонова, П.М. Заика, А.П. Устюжанин. – М., Колос, 1993. – 238 с.
3. Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. М., Колос, 1970. – 304 с.
4. Плохинский, Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. М., Колос, 1969. – 256 с.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – www.mcsx.ru
2. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края – www.krasagro.ru

6.4. Программное обеспечение

1. Microsoft PowerPoint
2. Программа Microsoft Excel

6.5. Перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)

1. Научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru
5. WebofScience (международная база данных) – <http://www.webofscience.com>; Русскоязычный сайт компании ClarivateAnalytics <https://clarivate.ru/>
6. Scopus (международная база данных) – <https://www.scopus.com>; русскоязычный сайт международного издательства Elsevier www.elsevierscience.ru
7. DOABooks (международная база данных) – <http://www.doabooks.org/doab> (свободный доступ)
8. AGRIS (международная база данных по сельскому хозяйству) – <http://agris.fao.org/> (свободный доступ).

6.6. Перечень информационных справочных систем

1. Консультант+
2. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
3. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС

4. Стандарты (ГОСТ) (Федеральное агентство по техническому регулированию)
<http://protect.gost.ru/> (свободный доступ)
5. Конференции.ru (открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров)
<http://konferencii.ru/> (свободный доступ)

Таблица 7 – КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» Направление 36.03.02 – Зоотехния
 Дисциплина – «Научно-исследовательская работа» Количество студентов – 20. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов.

Наименование	Авторы	Изд-во	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
				печ.	электр	библ.	каф		
Основы научных исследований. Учебное пособие	Шкляр М.Ф.	М.: Дашков и К,	2009	Печ	–	Библ.	–	10	10
			2013	Печ	–		–	10	1
			2014	Печ	–		–	10	5
			2012	–	электр	ЭБС Лань	–	10	10
Основы научных исследований	Трифорова М.Ф., Заика П.М., Устюжанин А.П.	М., Колос	1993	Печ.	–	Библ.	–	10	170
Основы опытного дела в животноводстве	Овсянников А.И.	М., Колос	1976.	Печ.	–	Библ.	–	10	10
Руководство по биометрии для зоотехников	Плохинский Н.А.	М., Колос	1969	Печ.	–	Библ.	–	10	1

Директор библиотеки

Зорина Р.А.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточный контроль – зачет с оценкой.

7.1. План-рейтинг оценки знаний по дисциплине

Вид работы	Количество баллов
Обзор литературы	0–15
Методика исследований	0–20
Результаты научных исследований и их обсуждение	0–20
Экономическое обоснование результатов исследований	0–20
Библиографический список	0–15
Презентация доклада	0–5
Оформление отчета	0–5
Итого:	0–100

Для получения зачета студент должен набрать:
с оценкой «Удовлетворительно» – 60–75 балла,
с оценкой «Хорошо» – 76–86 балла,
с оценкой «Отлично» – 87–100 баллов.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Научно-исследовательская работа в период производственной практики проводится по направлению института ПБ и ВМ в различных хозяйствах. Студенты во время практики формируют опытные группы животных, ведут дневник исследований, результаты опытов (исследований) записывают в журнал научных исследований. Математическая обработка полученных данных проводится в аудитории кафедры на компьютерах или персональных ЭВМ.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Среди факторов, ведущих к успеху при проведении научно-исследовательской работы, самую большую роль играет овладение современными методами оценки экстерьера и продуктивности с.-х. животных, расчета различных производственных показателей, оценки различных технологий и умелое их применение. Поэтому особое внимание при организации и проведении научных исследований необходимо уделить разделам «Методика научных исследований», «Биометрическая обработка полученных данных».

Результаты научно-исследовательской работы оформляются в виде дневника, журнала исследований, отчета, презентации.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали: Сидорова А.Л.,
доктор с.-х. наук, проф.

**Рецензия рабочей программы
производственной практики «Научно-исследовательская работа»
по направлению подготовки 36.03.02– «Зоотехния»
Направленность (профиль): Технология производства продукции
животноводства**

Для успешной подготовки высококвалифицированных специалистов животноводства необходимы не только приобретение умений и навыков практической работы, но также овладение методами научных исследований. Представленная программа соответствует этим требованиям.

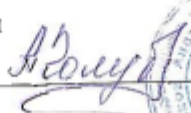
В период производственной практики «Научно-исследовательская работа» студенты обучаются решать профессиональные задачи в производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности. Основная доля времени отводится на научную работу. В этот период студенты организуют научные исследования по отдельным темам в соответствии с утвержденными методиками; анализируют результаты и формулируют выводы.

В программе четко сформулированы цель и задачи научно-исследовательской работы, прописаны компетенции, трудоемкость модулей и модульных единиц, приведен перечень вопросов для самостоятельного изучения, расписана взаимосвязь компетенций с видами научно-исследовательских работ и контролем знаний студентов, представлены учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, критерии оценки знаний, умений и заявленных компетенций.

Считаю, что в рабочей программе представлен алгоритм проведения научных исследований, что окажет большую помощь студентам при проведении научных исследований в период производственной практики.

На основании вышеизложенного рекомендую использовать рабочую программу в учебном процессе.

Научный сотрудник ВНИИПлем
д. с.-х. н. профессор _____


 Голубков А.И.