

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТЕМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра «Кормление и технология производства продуктов животноводства»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  Лефлер Т.Ф.

« 12 » \_\_\_\_\_ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Пыжикова Н.И.

« 12 » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
ФГОС ВО**

Направление 36.03.02 – Зоотехния  
Профиль – Непропродуктивное животноводство (кинология)

Курс – четвертый  
Семестр – седьмой  
Форма обучения – очная  
Квалификация выпускника – бакалавр

Красноярск, 2016

Составители: Сидорова А.Л., доктор с.-х. наук, профессор

*А. Сидорова* « 02 » 09 2016 г.

Рецензент: \* Зав. Красноярской лабораторией разведения крупного рогатого скота ФГБНУ ВНИИплем

д. с.-х. н. профессор *А. И. Голубков* Голубков А.И.  
« 17 » 05 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО 250 от 21.03.2016 г. по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры,  
протокол № 7 от « 06 » 09 2016 г.

Зав. кафедрой:  
доктор с.-х. наук, профессор

*Т. Ф. Лефлер* Лефлер Т.Ф.  
« 12 » 09 2016 г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ  
протокол № 1 « 12 » 09 2016 г.

Председатель методической комиссии:

Турицына Е.Г., доктор ветеринарных наук, доцент Тюмень

«12» 09 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки:

Лефлер Т.Ф., доктор с.-х. наук, профессор

« 12 » 09 2016 г.

Заведующие кафедрами<sup>1</sup>:

2019/12/20

\*- по согласованию с методической комиссией

<sup>1</sup> Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## 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 «Кормление и технология производства 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 продуктов животноводства (скотоводство)» должна формировать следующие компетенции: ПК-20, ПК-21, ПК-22.

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;
- внедрить результаты научных исследований.

**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 «Кормление и технология производства 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. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

**Цель научно-исследовательской работы:** углубление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в получении достоверных экспериментальных данных для реализации инновационных технологических решений в животноводстве.

### **Задачи научно-исследовательской работы:**

- провести патентный поиск с целью определения актуальности темы исследований;
- изучить факторы, ведущие к успеху при проведении опытов;
- освоить методы и методику исследований;
- изучить принципы формирования опытных групп животных;
- научиться планировать проведение экспериментов;
- теоретически обобщать данные научно-хозяйственных опытов;
- подготовить будущего специалиста к самообучению и саморазвитию.

## **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
<b>Итого:</b>	<b>108</b>	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
<b>Модуль 1..</b> Патентный поиск по теме исследований	10
<b>Модуль 2.</b> Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта	50
<b>Модуль 3.</b> Биометрическая обработка и анализ данных научно-хозяйственного опыта	48
Модульная единица 1. Сбор данных научно-хозяйственного опыта и биометрическая обработка	40
Модульная единица 2. Подготовка научного отчета	8
<b>Итого:</b>	<b>108</b>

## 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
<b>Модуль 1.. Патентный поиск по теме исследований</b>	1. Изучение доступной научной литературы	10
<b>Модуль 2. Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта</b>	2. Уточнение цели и задач исследований	5
	3. Оформление методики исследований	5
	4. Формирование опытных групп, животных, определение условий проведения эксперимента	20
	5. Проведение научно-хозяйственного опыта	20
<b>Модуль 3. Биометрическая обработка и анализ данных научно-хозяйственного опыта</b> <b>Модульная единица 1.</b> Сбор данных научно-хозяйственного опыта и биометрическая обработка <b>Модульная единица 2.</b> Подготовка научного отчета	6. Сбор необходимой информации по состоянию животноводства	10
	7. Сбор данных научно-хозяйственного опыта	10
	8. Биометрическая обработка данных научно-хозяйственного опыта	20
	9. Оформление разделов: Обзор литературы Методика исследований Результаты исследований и их обсуждение Экономическое обоснование результатов исследований Библиографический список	8

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

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

Компетенции	Вид контроля
<b>ПК-20</b> способностью применять современные методы	защита отчета

исследований в области животноводства	
<b>ПК-21</b> готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	защита отчета
<b>ПК-22</b> готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований	защита отчета

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 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.

### 6.4. Программное обеспечение:

Программа Microsoft Excel.

**Таблица 7 – КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра «Кормления и технология производства 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	Трифонов 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.

Председатель МК института

Турицына Е.Г.

Зав. кафедрой

Лефлер Т.Ф.

## **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» – 60–72 балла,  
с оценкой «Хорошо» – 73–86 балла,  
с оценкой «Отлично» – 87–100 баллов.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Научно-исследовательская работа в период преддипломной 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:**

Д. с.-х. наук, профессор кафедры «Кормление и технология производства  
продуктов животноводства» Сидорова Анна Леонтьевна

## РЕЦЕНЗИЯ

### ПРОГРАММЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

ФГОС ВО. Направление 36.03.02 – Зоотехния; Профиль – Непродуктивное животноводство (кинология). Для студентов очной формы обучения.

В настоящее время животноводство – одна из ведущих, динамично развивающихся отраслей АПК России. Увеличение объемов производства молока, мяса, яиц и повышение эффективности отрасли основано на внедрении высокопродуктивных пород животных, кроссов птицы, организации научно обоснованного кормления, совершенствовании технологических процессов. Все эти актуальные вопросы могут успешно решать специалисты, владеющие основами научных исследований.

Рабочая программа разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом РФ. Для лучшего прохождения производственной практики материал разбит на модули и модульные единицы, которые согласуются между собой.

В программе четко изложены цель и задачи научно-исследовательской работы в период преддипломной практики, подробно расписаны структурные единицы, представлены вопросы для самостоятельного изучения, а также взаимосвязь компетенций с видами преддипломной практики и контролем знаний студентов.

На основании вышеизложенного рекомендую программу «**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**» для использования в учебном процессе для студентов очной формы обучения.



Зав. Красноярской лабораторией разведения крупного рогатого скота  
ФГБНУ ВНИИИЖХ  
д. с.-х. н. профессор

Голубков А.И.