

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.17 Основы научных исследований**

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки Технология производства и переработки продукции животноводства

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Б1.Б.17 Основы научных исследований» является подготовка перспективных бакалавров, способных нести прогресс в производство, которое, как известно, является «предметно воплощающейся наукой».

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.Б.17 Основы научных исследований» относится к *базовой* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Основы научных исследований» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Математика и математическая статистика
ПК-23	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебно-технологическая практика)
ПК-20	Технология производства молока

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-23	Производственная (преддипломная) практика
ПК-20	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического	Этап 1 основные методы поставки научно-хозяйственных опытов в животноводстве; Этап 2 приемы биометрической обработки экспериментальных	Этап 1 выбрать такие приемы исследований, которые позволяют решить поставленную для исследования задачу; Этап 2 выбрать такие методы исследований, которые позволяют решить поставленную для	Этап 1 навыками постановки исследований в животноводстве Этап 2 математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментальн

анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	данных	исследования задачу	ого исследования
ПК-20- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Этап 1 основные этапы выполнения научных исследований от сбора литературной информации по изучаемому вопросу до практической реализации результатов поставленного эксперимента; Этап 2 основные методы поставки научно-хозяйственных опытов в животноводстве и приемы биометрической обработки экспериментальных данных	Этап 1 выбрать такие приемы и методы исследований, которые позволяют решить поставленную для исследования задачу; Этап 2 правильно оценивать данные опыта и делать выводы	Этап 1 опытом биометрической обработки экспериментальных данных Этап 2 опытом написания методики эксперимента
ПК-23- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Этап 1 знать основы инновационной деятельности в развитии науки; Этап 2 программно-целевые методы решения научных проблем.	Этап 1 использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности; Этап 2 использовать математические методы в обработке экспериментальных данных	Этап 1 методами информационных технологий; Этап 2 опытом самостоятельного изучения новейших достижений науки

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.Б.17 Основы научных исследований» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 6	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	22	-	22	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	20	-	20	-
3	Практические занятия (ПЗ)				-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	64	-	64
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	44	64	44	64

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Значение и организация научных исследований в животноводстве	6	8	6	-	-	-	x	-	24	-	x	-
1.1.	Тема 1 Значение и организация научных исследований в животноводстве	6	4	-	-	-	-	x	-	12	-	x	-
1.2.	Тема 2 Основные методы научных исследований, используемые в отрасли	6	4	-	-	-	-	x	-	12	-	x	-
	Тема 3 Биометрическая обработка малых выборок ($n < 30$). Определение основных статистических величин и их значение	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Раздел 2 Структура процесса исследования	6	4	6	-	-	-	x	-	12	-	x	-
2.1.	Тема 4 Структура процесса исследования. Основные этапы выполнения эксперимента.	6	2	-	-	-	-	x	-	12	-	x	-
2.2.	Тема 5 Понятие о научном творчестве и его характерных	6	2	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	особенностях. Основные работы с научной литературой по изучаемой теме или проблеме												
	Тема 6 Биометрическая обработка больших выборок. Коэффициент регрессии	6		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Раздел 3 Разработка методики и рабочего плана научного исследования	6	6	4	-	-	-	x	-	12	-	x	-
3.1.	Тема 7 Разработка методики и рабочего плана научного исследования	6	4	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
3.2.	Тема 8 Ведение первичной документации	6	2	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
	Тема 9 Разбор требований к литературному оформлению научной работы	6	-	4	-	-	-	-	-	12	-	-	-
4.	Раздел 4 Разбор частных методик выполнения экспериментальной части дипломных работ и в авторефератах кандидатских диссертаций	6	4	4	-	-	-	x	-	16	-	x	-
4.1.	Тема 10 Разбор частных методик выполнения экспериментальной	6	4	-	-	-	-	x	-	16	-	x	-

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1,2	Значение и организация научных исследований в животноводстве	4
Л-3,4	Основные методы научных исследований, используемые в отрасли	4
Л-5	Структура процесса исследования Основные этапы выполнения эксперимента.	2
Л-6	Понятие о научном творчестве и его характерных особенностях. Основные работы с научной литературой по изучаемой теме или проблеме	2
Л-7,8	Разработка методики и рабочего плана научного исследования	4
Л-9	Ведение первичной документации	2
Л- 10,11	Разбор частных методик выполнения экспериментальной части дипломных работ и в авторефератах кандидатских диссертаций	4
Итого по дисциплине		Σ22

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1,2,3	Биометрическая обработка малых выборок ($n < 30$). Определение основных статистических величин и их значение	6
ЛР-4,5,6	Биометрическая обработка больших выборок. Коэффициент регрессии	6
ЛР-7,8	Разбор требований к литературному оформлению научной работы	4
ЛР-9,10	Методика работы с научной литературой, составление обзорного реферата Составление схемы, методики опыта и рабочего плана исследований	4
Итого по дисциплине		Σ20

5.2.3 – Темы практических занятий-не предусмотрены

5.2.4 – Темы семинарских занятий- не предусмотрены

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)- не предусмотрены

5.2.6 Темы рефератов- не предусмотрены

5.2.7 Темы эссе- не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий- не предусмотрены

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
--------	-------------------	----------------------	---------------------------

1.	Значение и организация научных исследований в животноводстве	История опытного дела в животноводстве. Вклад отечественных ученых и практиков в разработку основ зоотехнической науки, теории и практики животноводства.	12
2.	Основные методы научных исследований, используемые в отрасли	Основные направления научных исследований, определяющих научно-технический прогресс в животноводстве. Организация научной работы на производстве. Внедрение научных достижений и передового опыта.	12
3.	Структура процесса исследования	Основные направления зоотехнической работы и научных исследований, определяющих научно-технический прогресс в животноводстве. Организация научной работы на производстве. Внедрение научных достижений и передового опыта.	12
4.	Разбор требований к литературному оформлению научной работы	Источники научной информации. Правила подбора и чтения научной литературы. Литературный обзор и требования к его написанию. Правила оформления студенческой научной работы, касающиеся её объёма, нумерации страниц, языка и стиля изложения, красных строк, размещения текста и ссылок на литературу.	12
5.	Разбор частных методик выполнения экспериментальной части дипломных работ и в авторефератах кандидатских диссертаций	Сущность и методика проведения физиологических опытов на животных. Методика проведения опытов по породоиспытанию. Методика оценки производителей и маток с.-х. животных по качеству потомства. Методика постановки опыта по промышленному скрещиванию. Методика проведения опытов по откорму и изучению нагульных и откормочных качеств животных. Методика зоотехнических и технологических опытов по молочному скотоводству	16
Итого по дисциплине			Σ64

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Антонова В.С., Топурия Г.М., Косилов В.И. Методология научных исследований в животноводстве. Оренбург: Издат. центр ОГАУ, 2011. 246 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Коптев В.В., Богомяткин В.А., Трифонова М.Ф. Основы научных исследований и патентования. М.: Колос, 1993. 144 с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Open Office,

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.rucont.ru> - Электронно-библиотечная система «Руконт»
2. <http://elibrary.ru/> - информационный портал
3. <http://www.mcx.ru/> - официальный сайт Министерства с.-х. РФ
4. <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система ЛАНБ

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1,2,3	Биометрическая обработка малых	Учебная аудитория, компьютерный	Компьютер	Устный или письменный

	выборок (n<30). Определение основных статистических величин и их значение	класс		опрос
ЛР-4,5,6	Биометрическая обработка больших выборок. Коэффициент регрессии	Учебная аудитория, компьютерный класс	Компьютер	Устный или письменный опрос
ЛР-7,8	Разбор требований к литературному оформлению научной работы	Учебная аудитория, компьютерный класс	Компьютер	Устный или письменный опрос
ЛР-9,10	Методика работы с научной литературой, составление обзорного реферата Составление схемы, методики опыта и рабочего плана исследований	Учебная аудитория, компьютерный класс	Компьютер	Устный или письменный опрос

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Разработал(а): _____

Н.В. Соболева