

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.Од.1 Методология и история науки**

**Направление подготовки (специальность) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

**Профиль подготовки (специализация) Разведение, селекция и генетика  
сельскохозяйственных животных**

**Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель -  
исследователь.**

**Форма обучения очная**

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Методология и история науки» являются:  
 - подготовка перспективных специалистов, способных нести прогресс в производство, которое, как известно, является «предметновоплощающейся наукой».

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методология и история науки» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Методология и история науки» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Основы научных исследований	<b>Раздел 1 Основы опытного дела</b>

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Итоговая государственная аттестация	-

## **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 - 1 - Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Этап 1: основные этапы выполнения научных исследований от сбора литературной информации Этап 2: до практической реализации поставленного эксперимента	Этап 1: выбирать приемы и методы исследований позволяющие решить поставленные задачи Этап 2: внедрять результаты исследований	Этап 1: опытом биометрической обработки экспериментальных данных Этап 2: опытом компьютерной обработки данных с помощью современных алгоритмов
ОПК - 2 - Владение методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки	Этап 1: методы постановки научно-хозяйственных опытов в животноводстве Этап 2: приемы биометрической обработки результатов эксперимента	Этап 1: правильно оценивать данные опыта и делать выводы Этап 2: развивать дальнейшее продвижение теории и практики	Этап 1: опытом написания методики эксперимента Этап 2: практическими навыками использования современных методик исследований

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Методология и история науки» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), 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 №		Семестр №	
				КР	СР	КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Лекции (Л)	20		20		-	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-		-			
3	Практические занятия (ПЗ)	20		20		-	-
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		68		68		
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)						
11	Промежуточная аттестация						
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	зачет			
13	Всего	108	68	108	68	-	-

## 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.	<b>Раздел 1</b> Значение и организация научных исследований в развитии современного животноводства	I	4	-	4			x		28		x	
1.1.	<b>Тема 1 Значение и организация научных исследований в животноводстве</b>	I	2		2					14			
1.2.	<b>Тема 2 Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке</b>	I	2		2					14			
2.	<b>Раздел 2</b> Структура процесса исследования	I	4	-	4			x		28		x	
2.1.	<b>Тема 3 Биометрическая обработка малых выборок (<math>n &lt; 30</math>). Определение основных статистических величин и их значение</b>	I	2		2					14			
2.2.	<b>Тема 4 Структура процесса исследования</b>	I	2		2					14			
3.	<b>Раздел 3</b> Основные методические приемы и методы постановки опытов в зоотехнии	I	4	-	4			x		28		x	
3.1.	<b>Тема 5 Биометрическая обработка больших выборок</b>	I	2		2					14			
3.2.	<b>Тема 6 Коэффициент регрессии</b>	I	2		2					14			
4.	<b>Раздел 4</b> Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта	I	8	-	8			x		32		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
4.1.	<b>Тема 7 Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Ведение первичной документации</b>	I	2		2					8			
4.2.	<b>Тема 8 Требования к литературному оформлению научной работы</b>	I	2		2					8			
	<b>Тема 9 Частные методики выполнения экспериментальной части в автореферахах и кандидатских диссертаций</b>	I	2		2					8			
	<b>Тема 10 Методика работы с научной литературой, составление обзорного реферата Составление схемы, методики опыта и рабочего плана исследований</b>	I	2		2					8			
5.	<b>Контактная работа</b>	I	20		20			x					x
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	I								108			x
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>		20		20					108			x

## **5.2. Содержание дисциплины**

### **5.2.1 – Темы лекций**

№ п/п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1.	Значение и организация научных исследований в животноводстве	2
Л-2.	Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке	2
Л-3.	Биометрическая обработка малых выборок ( $n < 30$ ). Определение основных статистических величин и их значение	2
Л-4.	Структура процесса исследования	2
Л-5.	Биометрическая обработка больших выборок	2
Л-6.	Коэффициент регрессии	2
Л-7.	Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Ведение первичной документации	2
Л-8.	Требования к литературному оформлению научной работы	2
Л-9.	Частные методики выполнения экспериментальной части в авторефератах и кандидатских диссертаций	2
Л-10.	Методика работы с научной литературой, составление обзорного реферата Составление схемы, методики опыта и рабочего плана исследований	2
Итого по дисциплине		$\Sigma = 20$

### **5.2.2 – Темы лабораторных работ - учебным планом не предусмотрены**

### **5.2.3 – Темы практических занятий**

№ п/п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1.	Значение и организация научных исследований в животноводстве	2
ПЗ-2.	Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке	2
ПЗ-3.	Биометрическая обработка малых выборок ( $n < 30$ ). Определение основных статистических величин и их значение	2
ПЗ-4.	Структура процесса исследования	2
ПЗ-5.	Биометрическая обработка больших выборок	2
ПЗ-6.	Коэффициент регрессии	2
ПЗ-7.	Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Ведение первичной документации	2
ПЗ-8.	Требования к литературному оформлению научной работы	2
ПЗ-9.	Частные методики выполнения экспериментальной части в авторефератах и кандидатских диссертаций	2
ПЗ-10.	Методика работы с научной литературой, составление обзорного реферата Составление схемы, методики опыта и рабочего плана исследований	2
Итого по дисциплине		$\Sigma = 20$

**5.2.4 – Темы семинарских занятий** - учебным планом не предусмотрены

**5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)** - учебным планом не предусмотрены

**5.2.6 Темы рефератов-** учебным планом не предусмотрены

**5.2.7 Темы эссе-** учебным планом не предусмотрены

**5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий-** учебным планом 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.	14
2.	Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке	Организационная структура науки. Планирование и программирование научных исследований в животноводстве.	14
3.	Биометрическая обработка малых выборок ( $n < 30$ ). Определение основных статистических величин и их значение	Методы биометрической обработки результатов исследования	14
4.	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.	14
5.	Биометрическая обработка больших выборок	Требования к обработке при больших выборках	14
6.	Коэффициент регрессии	Требования к вычислению коэффициента регрессии	14
7.	Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Ведение первичной документации	Методы, построенные на принципе аналогичных групп. Методы, построенные на принципе групп-периодов Особенности опытов по оценке наследственно-конституциональных факторов продуктивности	8
8.	Требования к литературному оформлению научной работы	Формы заполнения литературных источников при написании научных работ	8
9.	Частные методики выполнения экспериментальной части в авторефератах и	Сущность и методика проведения физиологических опытов на животных. Методика проведения опытов по породоиспытанию-по сравнительному	8

	кандидатских диссертаций	изучению и оценке сельскохозяйственных животных	
10.	Методика работы с научной литературой, составление обзорного реферата Составление схемы, методики опыта и рабочего плана исследований	Требования при составлении написании методики выполнения исследований и календарного плана	8
Итого по дисциплине			$\Sigma = 108$

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная 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.

2.

### 6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Алексеев В.П., Озеркин Д.В. Основы научных исследований и патентоведение. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. 2012. 171 с. ЭБС «Лань».

2. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. СПб.: Издательство «Лань». 2012. 224 с. ЭБС «Лань».

### 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;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

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

1. Программа «Student»

2. Электронное приложение «Генетический мониторинг стада овец»

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

1. [Http://molbiol.ru](http://molbiol.ru)

2. [Http://www.embl.de](http://www.embl.de)

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

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

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

Разработал(и): \_\_\_\_\_

Н.Н..Пушкарев