

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

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.2.2 Основы научных исследований**

**Направление подготовки: 111100.62- Зоотехния**

**Профиль подготовки: "Кормление животных и технология кормов.  
Диетология"**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Нормативный срок обучения: 4 года**

**Форма обучения: очная**

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» являются:

- сформировать у бакалавров представление о значении зоотехнии для народного хозяйства и пробудить у них интерес к наукам и будущей специальности;
- ознакомить студентов с кругом вопросов связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Основы научных исследований» включена в цикл профессиональной подготовки дисциплин вариативной части (Б1.В.ДВ.2.2). 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**

Дисциплина	Модуль	Знать, уметь, владеть
Морфология животных	Модуль 1 «Оценка животных по экстерьеру и конституции»	Знать: Строение с.-х. животных; Уметь: Проводить аналогии строения животных с их продуктивностью; Владеть: Навыками работы с лабораторными приборами.

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Модуль
Скотоводство	Модуль 1 «Характеристика основных видов продуктивности животных»
Свиноводство	Модуль 1 «Характеристика основных видов продуктивности животных»

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

3.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-2 умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

ПК-19 - способностью применять современные методы исследований в области животноводства.

ПК-21- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62 - зоотехния;
- основы постановки научных опытов;
- современные методы обработки результатов научных экспериментов;
- основы патентного поиска;

*Уметь:*

- оценивать продуктивность животных;
- оценивать животных по экстерьеру, конституции и происхождению;
- определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств;
- определять нормы потребности животных в кормах и составлять рационы;

*Владеть:*

- методикой постановки опытов;
- методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;
- основами контроля полноценности кормления животных;

#### **4. Организационно-методические данные дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «Основы научных исследований» составляет 2 ЗЕ (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1.Распределение трудоемкости дисциплины  
по видам работ и по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	ЗЕ	час.	распределение по семестрам	
			2 семестр	
Общая трудоемкость	2,0	72	2,0	72
<b>Аудиторная работа (АР)</b>	1,2	44	1,2	44
в т.ч. лекции (Л)	0,6	22	0,6	22
лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
практические занятия (ПЗ)	0,6	22	0,6	22
семинары (С)	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	0,8	28	0,8	28
в т.ч. курсовые работы (проекты) (КР, КП)	-	-	-	-
рефераты (Р)	-	-	-	-
эссе (Э)	-	-	-	-
индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
самостоятельный изучение отдельных вопросов (СИВ)	0,5	20	0,5	20
подготовка к занятиям (ПкЗ)	0,2	8	0,2	8
другие виды работ	-	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-	+
в т.ч. экзамен (Эк)	-	-	-	-
дифференцированный зачет (ДЗ)	-	-	-	-
зачет (З)	-	2	-	2

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Дисциплина «Основы научных исследований» состоит из 4 модулей. Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1. Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семestr	Трудоемкость, зЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость час	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятельная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	<b>Модуль 1</b> <b>«Основы опытного дела»</b>	II	<b>0,48</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	-	6	-	<b>5</b>	-	-	3	2	-	OK-1 OK-2
1.1	Модульная единица 1 «Вводная лекция. Основы опытного дела»	II	0,06	4	4	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	OK-1 OK-2 ПК-19
1.2	Модульная единица 2 «Оценка животных по экстерье- ру и конституции»	II	0,14	7	4	2	-	2	-	3	-	-	2	1	-	OK-1 OK-2
1.3	Модульная единица 3 «Характеристика основных видов продуктивности живот- ных»	II	0,12	6	4	2	-	2	-	2	-	-	1	1	-	OK-1 OK-2 ПК-21
2	<b>Модуль 2</b> <b>«Оценка племенных качеств животных»</b>	II	<b>0,4</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	-	4	-	<b>5</b>	-	-	2	2	-	OK-1 OK-2
2.1	Модульная единица 4 «Оценка животных по происхо- ждению»	II	0,17	6	4	2	-	2	-	2	-	-	1	1	-	OK-1 OK-2 ПК-21
2.2	Модульная единица 5 «Отбор и подбор животных для целей разведения»	II	0,2	7	4	2	-	2	-	3	-	-	2	1	-	OK-1 OK-2
3	<b>Модуль 3</b> <b>«Научные основы питания с.- х. животных»</b>	II	<b>0,5</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	-	6	-	<b>6</b>	-	-	4	2	-	OK-1 OK-2

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкос- ть	трудоемкос- ть	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель- ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.1	Модульная единица 6 «Химический состав корма - первичный показатель питательности»	II	0,17	6	4	2	-	2	-	2	-	-	2	-	-	OK-1 OK-2
3.2	Модульная единица 7 Переваримость питательных веществ и баланс энергии	II	0,17	6	4	2	-	2	-	2	-	-	2	1	-	OK-1 OK-2
3.3	Модульная единица 8 «Краткая характеристика основных кормовых средств»	II	0,17	6	4	2	-	2	-	2	-	-	-	1	-	OK-1 OK-2
4	<b>Модуль 4 «Научные основы нормированного кормления с.-х. животных»</b>	II	<b>0,67</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	-	<b>6</b>	-	<b>12</b>	-	-	10	2	-	OK-1 OK-2
4.1	Модульная единица 9 «Понятие о нормах и рационе»	II	0,17	6	4	2	-	2	-	2	-	-	2	-	-	OK-1 OK-2
4.2	Модульная единица 10 «Структура рациона и тип кормления животных»	II	0,23	8	4	2	-	2	-	4	-	-	4	-	-	OK-1 OK-2 ПК-19
4.3	Модульная единица 11 «Использование вычислительных технологий в зоотехнии»	II	0,28	10	4	2	-	2	-	6	-	-	4	2	-	OK-1 OK-2
21.	<b>Реферат</b>					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
22.	<b>Эссе</b>					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
23.	<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>			6	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
24.	<b>Всего в семестре</b>	II	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>22</b>		<b>22</b>		<b>28</b>			<b>20</b>	8		×
25.	<b>Итого</b>	II	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>22</b>		<b>22</b>		<b>28</b>			<b>20</b>	8		

## **5.2. Содержание модулей дисциплины**

### **5.2.1. Модуль 1 Основы опытного дела**

#### *5.2.1.1. Темы и перечень вопросов лекций*

Лекция 1 (Л-1) Вводная лекция. Основы опытного дела. (2ч.)

1. История зоотехнической науки
2. Образовательный стандарт специальности
3. Перспективы развития

Лекция 2 (Л-2) Оценка животных по экстерьеру и конституции. (2ч.)

1. Экстерьер и конституция с.-х. животных
2. Методы оценки экстерьера
3. Типы конституции и продуктивность с.-х. животных

Лекция 3 (Л-3) Характеристика основных видов продуктивности животных. (2ч.)

1. Молочная продуктивность с.-х. животных
2. Мясная продуктивность
3. Шерстная продуктивность овец и коз.
4. Рабочие качества лошадей

#### *5.2.1.2. Темы лабораторных работ – учебным планом не предусмотрены*

#### *5.2.1.3. Темы и перечень вопросов практических занятий*

Практическоезанятие 1 (ПЗ-1)Оценка экстерьера животных.(2ч.)

Зарисовать контуры животных и записать название основных статейэкстерьера коров, лошадей и свиней.

Выписать основные промеры с.-х. животных. Выписать основные индексы телосложения. Ознакомиться со шкалой бальной оценки экстерьера коров.

Практическоезанятие 2 (ПЗ-2) Оценка мясной продуктивности животных.(2ч.)

Определение скорости абсолютного и относительного прироста. Определение валового прироста, кормодней и суточного прироста замесяц по группе телят.

Оценка мясной продуктивности у животных разных видов и птиц.

Практическоезанятие 3 (ПЗ-3) Оценка молочной продуктивности коров. (2ч.)

Определить молочную продуктивность коров по данным контрольных доек.

Определить среднюю жирность молока.

Определить молочную продуктивность коров с использованием коэффициентов.

#### *5.2.1.4. Темы и перечень вопросов семинаров – учебным планом не предусмотрены*

#### *5.2.1.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество часов
1.	Модульная единица 2 «Оценка животных по экстерьеру и конституции»	Строение и физиология нервной системы. Строение и функция молочной железы. Строение и функции органов размножения.	3

2.	Модульная единица 3 «Характеристика основных видов продуктивности животных»	Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец. Птицеводство и технологии производства яиц и мяса с.-х. птиц. Значение птицеводства и современное состояние этой отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.	2
----	--	--	---

5.2.1.6. Темы индивидуальных домашних заданий – учебным планом не предусмотрены

## 5.2.2. Модуль 2 Оценка племенных качеств животных

### 5.2.2.1. Темы и перечень вопросов лекций

Лекция 4 (Л-4) Оценка животных по происхождению. (2ч)

1. Наследуемость признаков и прогнозирование продуктивности
2. Понятие родословной, значение родословных
3. Оценка животных на основе родословной

Лекция 5 (Л-5) Отбор и подбор животных для целей разведения(2ч)

1. Отбор с.-х. животных
2. Подбор с.-х. животных и методы разведения с.-х. животных

### 5.2.2.2. Темы лабораторных работ

5.2.2.3. Темы и перечень вопросов практических занятий – учебным планом не предусмотрены

Практическоезанятие 4 (ПЗ-4)Оценка животных по происхождению.(2ч)

Составить родословную и провести оценку по происхождению быкапроизводителя.Составить родословную и провести оценку по происхождению свиноматки.

Практическоезанятие5 (ЛР-5) Отбор и подбор(2ч)

*5.2.2.4. Темы и перечень вопросов семинаров – учебным планом не предусмотрены*

*5.2.2.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество часов
1.	Модульная единица 4 «Оценка животных по происхождению»	1. Оценка животных по происхождению. 2. Отбор и подбор животных для целей разведения.	2
	Модульная единица 5 «Отбор и подбор животных для целей разведения»	3. Методы разведения. 4. Оценка животных по качеству потомства 5. Бонитировка животных Виды родословных	3

*5.2.2.6. Темы индивидуальных домашних заданий – учебным планом не предусмотрены*

### **5.2.3. Модуль 3 Научные основы питания с.-х. животных**

#### *5.2.3.1. Темы и перечень вопросов лекций*

Лекция 6 (Л-6) Химический состав корма - первичный показатель питательности.(2ч)

1. Физиологическое значение кормов
2. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных веществ
3. Зоотехнический анализ кормов

Лекция 7 (Л-7) Переваримость питательных веществ и баланс энергии. (2ч)

1. Переваримость кормов
2. Влияние различных факторов на переваримость веществ
3. Методы определения переваримости

Лекция 8 (Л-8) Краткая характеристика основных кормовых средств.(2ч)

1. Понятие о кормах и кормовых добавках
2. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов
3. Классификация кормов

*5.2.3.2. Темы лабораторных работ – учебным планом не предусмотрены*

*5.2.3.3. Темы и перечень вопросов практических занятий*

Практическоезанятиеб (ПЗ-6) Оценка питательности корма по химическому составу(2ч)

Практическоезанятие7 (ПЗ-7)Оценка энергетической питательности кормов.(2ч)  
Записать методику вычисления ОКЕ и ЭКЕ. Вычислить содержание ОКЕ и ЭКЕ в 100 кг и в 1 кг корма по индивидуальному зданию

Практическое занятие8 (ПЗ-8) Основы зоотехнического анализа кормов(2ч)

*5.2.3.4. Темы и перечень вопросов семинаров–учебным планом не предусмотрены*

*5.2.3.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество часов
1.	Модульная единица 6 «Химический состав корма - первичный показатель питательности»	1. Сущность определения баланса азота и углерода в организме. 2. Определение баланса энергии организма в респираторных опытах. 3. Метод меченых атомов	2
2.	Модульная единица 7 Переваримость питательных веществ и баланс энергии	1. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.	3
3	Модульная единица 8 «Краткая характеристика основных кормовых средств»	1. Какие корма относят к кормам животного происхождения. 2. Требования ГОСТа к качеству травяной муки и резки. 3. Комбинированный силос.	1

*5.2.3.6. Темы индивидуальных домашних заданий*

## **5.2.4. Модуль 4Научные основы нормированного кормления с.-х. животных**

*5.2.4.1. Темы и перечень вопросов лекций*

Лекция 9 (Л-9) Понятие о нормах и рационе(2ч)

1. Норма кормления
2. Понятие о рационе и принципах его составления
3. Контроль полноценности кормления

Лекция 10 (Л-10) Структура рациона и тип кормления животных(2ч)

1. Особенности кормления с.-х. животных разных видов
2. Кормление дойных коров
3. Кормление свиней

Лекция 11 (Л-11) Использование инновационных технологий в зоотехнии(2ч)

1. Вычислительные технологии в зоотехнии

2. Использование в зоотехнии достижений других наук
3. Перспективы развития животноводства

*5.2.4.2. Темы лабораторных работ – учебным планом не предусмотрены*

*5.2.4.3. Темы и перечень вопросов практических занятий*

Практическое занятие9 (ПЗ-9) Методика составления рациона(2ч)

Практическое занятие10 (ПЗ-10) Расчет годовой потребности хозяйства в корме(2ч)

Практическое занятие11 (ПЗ-11) Программирование производственных процессов в зоотехнии(2ч)

*5.2.4.4. Темы и перечень вопросов семинаров – учебным планом не предусмотрены*

*5.2.4.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество часов
1.	Модульная единица 9 «Понятие о нормах и рационе»	Особенности нормирования кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска. Летнее кормление молочного скота. Особенности балансирования рационов при использовании травы долголетних культурных и естественных пастбищ. Кормление высокопродуктивных коров. Корма и качество молока. Кормовой баланс молочной фермы.	2
2.	Модульная единица 10 «Структура рациона и тип кормления животных»	Система нормированного кормления производителей разных видов животных. Полноценное кормление маток в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива и молока	4

3.	<p>Модульная единица 11 «Использование вычислительных технологий в зоотехнии»</p>	<p>Кальций и фосфор в кормлении молодняка животных. Рольлегкоферментируемых углеводов в кормлении жвачных животных. Клетчатка кормов и особенности ее нормирования в рационах жвачных и моногастрических животных.</p>	6
----	---	--	---

*5.2.4.6. Темы индивидуальных домашних заданий -учебным планом не предусмотрены*

### **5.3. Темы курсовых работ (проектов) – учебным планом не предусмотрены**

### **5.4. Темы рефератов – учебным планом не предусмотрены**

### **5.5. Темы эссе – учебным планом не предусмотрены**

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

#### **6.1.1.Модуль 1 Основы разведения с.-х. животных**

##### *6.1.1.1. Контрольные вопросы*

1. Характеристика основных видов продуктивности животных.
2. Оценка животных по экстерьеру и конституции.
3. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных.
4. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота.
5. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.
6. Способы содержания крупного рогатого скота.
7. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец.
8. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы.
9. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц.
10. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.
11. Профилактика инфекционных заболеваний.
12. Профилактика болезней алиментарного происхождения.
13. Основные гигиенические требования к содержанию животных.

##### *6.1.3.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

1. Для животных этого типа характерны массивный грубый костяк, толстая кожа, тяжелая голова, массивные (у рогатых животных) рога, толстый, грубый волос, среднее развитие внутренних органов, объемистая мускулатура, слабо развита подкожная клетчатка. Это тип конституции:

- + 1) грубый
- 2) нежный

- 3) плотный
- 4) крепкий
- 5) рыхлый

2. Совокупность внутренних особенностей, физиологических, биохимических и анатомо-гистологических свойств организма в связи его с конституцией, экстерьером и направлением продуктивности.

- 1) рост
- + 2) интерьер
- 3) развитие
- 4) эмбрионализм
- 5) инфантилизм

3. Какое направление продуктивности в скотоводстве не существует?

- 1) молочное
- 2) мясное
- +3) беконное
- 4) мясо - молочное
- 5) молочно - мясное

4,5...

### **6.1.2.Модуль 2 Оценка племенных качеств животных**

#### *6.1.2.1. Контрольные вопросы*

- 6. Оценка животных по происхождению.
- 7. Отбор и подбор животных для целей разведения.
- 8. Методы разведения.
- 9. Оценка животных по качеству потомства
- 10. Бонитировка животных
- 11. Виды родословных

#### *6.1.3.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

1. Как называют животное, на которое составляется родословная?

- 1) отбор
- 2) подбор
- + 3) пробанд
- 4) гибрид
- 5) феномен

2. Спаривание животных, находящихся между собой в родстве:

- 1) стандарт
- 2) гетерозис
- 3) гибридизация
- + 4) инбридинг
- 5) аутбридинг

3. Группа особей женского пола, ведущих происхождение от одной выдающейся родоначальницы и имеющих с ней сходство по определенным биологическим и

хозяйственным признакам:

- + 1) семейство
- 2) линия
- 3) структура породы
- 4) порода
- 5) ареал

4,5...

### **6.1.3.Модуль 3 Научные основы питания с.-х. животных**

#### *6.1.3.1. Контрольные вопросы*

1. Особенности пищеварения жвачных и моногастрических животных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов)?
2. Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных?
3. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление?

4. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды бременности и производителей при племенном использовании.
5. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода?
6. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока?
7. Потребность растущих животных в различных факторах питания?
8. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества?
9. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания)?
10. Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах. Детализированные нормы кормления и их сущность?

#### *6.1.3.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

(тестирование)

Вариант 1

1. Организуемое, контролируемое и регулируемое человеком питание сельскохозяйственных животных называется \_\_\_\_\_.  
Ответ: кормлением
2. Для определения нормы кормления для дойных коров необходимо знать (выбрать):
  - а) Возраст
  - б) Планируемый удой
  - +в) Живую массу
  - +г) Суточный удой
  - +д) Жирность молока
  - е) Среднесуточный прирост
3. Для определения нормы кормления для ремонтного молодняка крупного рогатого скота необходимо знать (выбрать):
  - а) Возраст
  - б) Планируемый удой
  - +в) Живую массу
  - г) Суточный удой

- д) Породу
- +е) Планируемый среднесуточный прирост 4,5...

Вариант 2

1. В рацион быков-производителей запрещается включать следующие корма (выбрать):
    - а) Сено злаково-бобовое
    - +б) Пивная дробина
    - +в) Жом
    - г) Шрот подсолнечниковый
    - +д) Шрот рапсовый
  2. Откорм молодняка крупного рогатого скота длится:
    - а) 50-60 дней
    - б) 60-80 дней
    - +в) 90-110 дней
    - г) 120-140 день
  3. Энерго-протеиновое отношение – это...:
    - а) отношение энергетической питательности комбикорма к содержанию сырого протеина в нем
    - +б) количество калорий обменной энергии приходящихся на 1 % сырого протеина в 1 кг корма
    - в) отношение количества калорий обменной энергии, содержащей в комбикорме к переваримому протеину
    - г) отношение обменной энергии к сырой клетчатке.
- 4,5...

#### **6.1.4.Модуль 4 Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных**

##### *6.1.4.1. Контрольные вопросы*

1. Назовите основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных. Изобразите схему химического анализа кормов.
2. Дайте общую характеристику содержащимся в различных кормах воде, протеину, жирам, углеводам и минеральным веществам. Что следует понимать под термином «сырой протеин», «сырая клетчатка» и «сырой жир»?
3. Что является первичным показателем питательности кормов? Дифференциальная оценка питательности кормов.
4. Назовите основные факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения. Что называют протеиновым отношением и как оно определяется?
5. Что входит в понятие энергетической питательности корма? Какие соединения в корме служат источниками энергии?
6. Переваривание корма в процессе пищеварения — начальный этап питания животного?
7. Понятие о переваримости питательных веществ корма, о коэффициенте переваримости?
8. Методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов животными?
9. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения?

##### *6.1.2.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

(тестирование)

Вариант 1

1. Продукты растительного, животного, минерального происхождения и микробиологического синтеза, содержащие в себе питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного воздействия на здоровье животных и качество получаемой от них продукции называются \_\_\_\_\_.

Ответ: кормом

2. К грубым относятся корма, содержащие клетчатку не менее \_\_\_\_\_ %.

Ответ: 19

3. Зеленый корм – это ...:

а) консервированный корм, приготовленный из зеленой массы влажностью 65-75%

+б) надземная часть зеленых кормовых растений, скармливаемая животным в свежем виде.

в) корм, приготовленный из провяленной зеленой массы влажностью 45-55%

г) корм, приготовленный из зернофуражных культур влажностью 45-55 %

д) консервированный корм, приготовленный из зеленой массы в результате естественной сушки

4,5...

Вариант 2

1. Любые добавки к основному рациону, регулирующие количество и соотношение в нем питательных и биологически активных веществ, с целью обеспечения здоровья животных и максимальной реализации их генетического потенциала продуктивности называются кормовыми \_\_\_\_\_.

Ответ: добавками

2. К сочным относятся корма, содержащие влаги не менее \_\_\_\_\_ %.

Ответ: 40

3. Сено – это ...:

а) консервированный корм, приготовленный из зеленой массы влажностью 65-75%

б) надземная часть зеленых кормовых растений, скармливаемая животным в свежем виде.

в) корм, приготовленный из провяленной зеленой массы влажностью 45-55%

г) корм, приготовленный из зернофуражных культур влажностью 45-55 %

+д) корм, приготовленный в результате естественной сушки или активного вентилирования

4,5...

## 6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 6.2.1. Контрольные вопросы

1. Характеристика основных видов продуктивности животных.
2. Оценка животных по экстерьеру и конституции.
3. Оценка животных по происхождению.
4. Отбор и подбор животных для целей разведения.
5. Методы разведения.
6. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных.
7. Химический состав корма - первичный показатель питательности. Переваримость питательных веществ и баланс энергии. Современные системы оценки энергетической питательности кормов.
8. Краткая характеристика основных кормовых средств.
9. Понятие о нормах и рационе.
10. Структура рациона и тип кормления животных.
11. Особенности кормления жвачных животных в свете физиологических особенностей их пищеварения. Особенности кормления крупного рогатого скота.
12. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота.

13. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.
14. Особенности кормления крупного рогатого скота.
15. Способы содержания крупного рогатого скота.
16. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец.
17. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы.
18. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц.
19. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.
20. Профилактика инфекционных заболеваний.
21. Профилактика болезней алиментарного происхождения. Основные гигиенические требования к содержанию животных.

#### *6.2.2. Задания для проведения промежуточной аттестации*

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература**

1. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. Учебник для вузов.-Рязань: Московская типография.- 2010.-712 с.
2. Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. -2-е изд., перераб. и доп. -Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007.- 608 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Архипов А.В. Липидное питание, продуктивность птицы и качество продуктов птицеводства. М.: Агробизнесцентр (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений), 2007 – 440 с.
2. Борисенко Е.Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных М: Колос 1984-245 с.

#### **7.2.1. Периодические издания**

1. Журнал «Животноводство России»
2. Журнал «Главный зоотехник»
3. Журнал «Скотоводство»

### **7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Классификация кормов и оценка их питательности /Учебное пособие и задания для лабораторных занятий по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных». Топорова Л.В., Архипов А.В, Тишенков П.И., Шелест В.М. и др., М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ. - 2010. – 53 с.
2. Нормы и рационы кормления крупного рогатого скота, лошадей и овец. /Учебное пособие и задания для лабораторных занятий и выполнению курсовой работы. Топорова Л.В., Архипов А.В, Тишенков П.И., Шелест В.М., Коваль З.Д. и др., М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ. - 2009. – 70 с.

3. Нормы и рационы кормления свиней. /Учебное пособие. Топорова Л.В., Архипов А.В, Тишенков П.И., Шелест В.М. и др., М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2009. – 35 с.

4. Научные основы и рационы кормления сельскохозяйственной птицы. /Методические указания и задания для лабораторных занятий. Л.В.Топорова, А.В.Архипов, Н.М.Курилова, И.В.Топорова, З.Д.Коваль. М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ. - 2009. – 38 с.

### **7.4. Программное обеспечение**

1. Программа «OpenOffice»
2. Программа «Student».

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Материально-техническое обеспечение лекционных занятий**

Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения
Мультимедийное оборудование	Презентации

**8.2. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий - учебным планом не предусмотрено**

**8.3. Материально-техническое обеспечение практических и семинарских занятий**

Номер ПР	Тема занятия	Название специализированной лаборатории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения
ПР-1	<b>«Оценка экстерьера животных»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-2	<b>«Оценка мясной продуктивности животных»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-3	<b>«Оценка молочной продуктивности коров»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-4	<b>«Оценка животных по происхождению»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-5	<b>«Отбор и подбор»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-6	<b>«Оценка питательности корма по химическому составу»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-7	<b>«Оценка энергетической питательности кормов.»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-8	<b>«Основы зоотехнического анализа кормов»</b>	Межкафедральная комплексная аналитическая лаборатория	Оборудование и средства обучения лаборатории	
ПР-11	<b>«Программирование производственных процессов в зоотехнии»</b>	Компьютерный класс	ПК	Комплекс программных приложений для зоотехнии

## **9. Методические рекомендации преподавателям по образовательным технологиям**

Для формирования у студентов соответствующих компетенций в результате изучения данной учебной дисциплины рекомендуется применять объяснительно-иллюстративные, проблемные и поисковые модели обучения, направленные на активизацию самостоятельной работы студентов, активные и интерактивные формы проведения занятий. Совокупность форм обучения включает: лекции, лабораторные, самостоятельные и контрольные работы, тестирование по разделам дисциплины.

Контроль текущей работы студентов осуществляется при выполнении лабораторных работ, контрольных работ и тестирования по каждому разделу дисциплины. Оценку текущей успеваемости студентов рекомендуется проводить с использованием рейтинговой системы. По итогам рейтинговой оценки студенты получают зачёт по разделу, если сумма баллов по лабораторным занятиям, выполнению заданий самостоятельной работы, результатам контрольных работ и тестирования составляет не менее 60% от максимального норматива. Студенты, аттестованные по всем учебным разделам, получают общий зачёт по дисциплине.

При осуществлении контроля знаний, умений и навыков студентов по дисциплине проводится оценка уровня освоения ими теоретических знаний, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 111100.62 - Зоотехния

Разработал (и): доцент

А.Л. Буканов

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**К РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА  
ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ**

**по дисциплине: «Основы научных исследований»  
Направление подготовки: 111100.62 «Зоотехния»**

## 1. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки по дисциплине.

Текущий контроль	РТК - 1	РТК - 2	РТК - 3	РТК - 4 (последняя неделя семестра)	Итого
успеваемости	(5 неделя)	(9 неделя)	(13 неделя)	неделя семестра)	
входной контроль	5	X	X	X	5
посещаемость	2,5	2,5	2,5	2,5	10
аудиторная работа	10	10	10	10	40
самостоятельная работа	5	5	5	5	20
<b>Всего по текущему контролю</b>	<b>22,5</b>	<b>17,5</b>	<b>17,5</b>	<b>17,5</b>	<b>75</b>
Итоговый контроль - экзамен (1 семестр)					25
<b>Максимальный результат промежуточной аттестации по дисциплине (балльно-рейтинговая оценка)</b>					<b>100</b>

## 2. Интерпретации балльно-рейтинговой оценки текущего контроля по ходу формирования

Текущий период	Буквенное обозначение, классическая оценка и баллы						
	Неудовлетворит.		Удовлетворит.		Хорошо		Отлично
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
РТК-1	[0 - 7,5)	[7,5- 11,2)	[11,2 - 13,5)	[13,5-15,7)	[15,7-19,1)	[19,1-21,4)	[21,4-22,5)
РТК-2	[0- 13,3)	[13,3-20,0)	[20,0 - 24,0)	[24,0-28,0)	[28,0-34,0)	[34,0-38,0)	[38,0-40,0)
РТК-3	[0 - 19,1)	[19,1-28,7)	[28,7 - 34,5)	[34,5-40,2)	[40,2-48,9)	[48,9-54,6)	[54,6-57,5)
РТК-4	[0- 25,0)	[25,0-37,5)	[37,5 - 45,0)	[45,0-52,5)	[52,5-64,0)	[64,0-71,0)	[71,0-75,0)

\*индикатор для деканата об успеваемости / неуспеваемости студента по результатам обучения в модуле

## 3. Распределение баллов по элементам текущего контроля дисциплины

### 3.1. РТК – 1

№ модуля/модульной единицы	вид аудиторного занятия	Формы и методы контроля*															Сумма баллов по итогам текущего контроля
		аудиторная работа							самостоятельная работа								
		проверка посещаемости **	устный опрос	письменный опрос	компьютерное тестирование	письменное, решение тестов	контрольная работа	письменное, решение задач	письменно, подготовка к занятиям	индивидуальное домашнее задание	самостоятельное изучение вопросов	КР/КП	РГР, РПР	эссе	реферат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Л 1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ЛР 1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	
	ПЗ 1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	
	Л 2	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ЛР 2	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	
	ПЗ 2	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	
ИТОГО:		2,5			15					5			0			22,5	

3.2 РТК - 2

		Формы и методы контроля*															
		№ модуля/модульной единицы															
		вид аудиторного занятия															
аудиторная работа																	
самостоятельная работа																	

33 РІК - 3

### 3.4 РТК - 4

№ модуля/модульной единицы	Вид аудиторного занятия	Формы и методы контроля*															Сумма баллов по итогам текущего контроля	
		аудиторная работа							самостоятельная работа									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Л 6	+																
	ЛР 6	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-		
	ПЗ 7	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-		
ИТОГО:		2,5							10			5			0		17,5	

#### 4. Итоговый контроль дисциплин

4.1. Диапазон балльно-рейтинговой оценки итогового контроля - экзамен  
Форма проведения промежуточной аттестации: тестирование  
Максимальное количество баллов: 25

Число тестов: 300 Число вопросов в варианте: 45

#### Диапазон балльно-рейтинговой оценки итогового контроля

Европейская школа(ECTS)	Баллы	Традиционная школа
A (5+)	(23,5-25)	отлично
B(5)	(21-23,5)	отлично
C(4)	(17,5-21)	хорошо
D(3+)	(15-17,5)	удовлетворительно
E(3)	(12,5-15)	удовлетворительно
FX (2+)	(8,5-12,5)	неудовлетворительно
F(2)	(0-8,5)	неудовлетворительно

4.2. Форма проведения промежуточной аттестации: по билетам

Максимальное количество баллов: 25

Число билетов: 30

Число вопросов/заданий в билете: 3

№ вопроса /задания	1	2	3	Итого
Максимальное количество баллов	9	8	8	25
Европейская школа(ECTS)	Баллы			
A(5+)- [95,0 - 100,0]	8,5-9	7,5-8	7,5-8	Отлично
B(5)- [85,0 - 95,0)	7,5-8,5	7-7,5	7-7,5	Отлично
C(4)- [70,0 - 85,0)	6,5-7,5	5,5-7	5,5-7	Хорошо
D(3+)- [60,0 - 70,0)	5,5-6,5	5-5,5	5-5,5	Удовлетворительно
E(3)- [50,0 - 60,0,3)	4,5-5,5	4-5	4-5	Удовлетворительно
FX(2+)- [33,3 - 50,0)	3-4,5	2,5-4	2,5-4	Неудовлетворительно
F(2)- [0 - 33,3)	0-3	0-2,5	0-2,5	Неудовлетворительно

#### 5. Условия присвоения дополнительных баллов за индивидуальное задание (при освобождении от итогового контроля)

5.1. Требования к содержанию, оформлению и срокам выполнения работы.

Индивидуальное задание оформляется в письменную работу состоящую из следующих разделов:

## **Введение**

1. Обзор литературы
  2. Основной раздел
  3. Мультимедийное сопровождение
- Заключение.

Общий объём работы – 15-20 стр.

Требования к оформлению:

- форма страницы – А4;
- все поля страницы – 2 см.;
- Шрифт TimesNewRoman;
- размер шрифта – 14 кегль;
- межстрочный интервал – 1,5;
- абзац – 1,25 см;
- выравнивание основного текста работы – по ширине.

При выполнении работы должно быть использовано не менее 10 различных литературных источников, в том числе статистическая, бухгалтерская, управленческая и иная информация по материалам организаций и предприятий Оренбургской области.

Индивидуальные задания (творческие работы) должны быть представлены для оценки не позднее 4 модуля учебного семестра ( до Л-18)

### **5.2. Критерии оценки и максимальное количество баллов.**

Критерии оценки индивидуальных заданий:

1. Качество оформления работы – 3 балла;
2. Соответствие содержания работы предъявленным требованиям – 5 баллов;
3. Работа с литературными источниками - 2 балла;
4. Оригинальность работы – 5 баллов.

Максимальное количество баллов – 15.

### **5.3. Темы заданий.**

1. Характеристика основных видов продуктивности животных.
2. Оценка животных по экстерьеру и конституции.
3. Оценка животных по происхождению.

Разработал: доцент

Буканов А.Л.

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**По дисциплине: Основы научных исследований (Б1.В.ДВ.2.2)**

**Направление подготовки: «111100.62- Зоотехния»**

## **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

Перечень компетенций представлен в пункте 3.1. рабочей программы дисциплины (РПД), этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы представлен в таблице 5.1 РПД.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Наименование показателя	Описание показателя	Критерий оценивания	
		Количество баллов	Уровень сформированности компетенции
Превосходно	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	[95; 100]	
Отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	[85; 95)	Повышенный
Хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	[70; 85)	Достаточный
Удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	[60; 70)	Пороговый
Посредственно	Теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие из предусмотренных программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	[50; 60)	
Условно неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоя-	[33,3; 50)	Компетенция не сформирована

	тельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий		
Безусловно неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом курса к какому-либо значимому повышение качества выполнения учебных заданий	[0; 33,3)	

### 3. Описание шкал оценивания.

Описание шкал оценивания представлено в п.4 приложения 1 к РПД.

### 4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

4.1 ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62- зоотехния; основы постановки научных опытов;	<ol style="list-style-type: none"> <li>Характеристика основных видов продуктивности животных.</li> <li>Оценка животных по экстерьеру и конституции.</li> <li>Продолжительность использования сельскохозяйственных животных.</li> <li>Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота.</li> <li>Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.</li> </ol>
Уметь:оценивать продуктивность животных;оценивать животных по экстерьеру, конституции и происхождению;	<ol style="list-style-type: none"> <li>Способы содержания крупного рогатого скота.</li> <li>Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец.</li> <li>Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы.</li> <li>Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц.</li> <li>Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.</li> </ol>
Навыки: методикой постановки опытов;	<ol style="list-style-type: none"> <li>Профилактика инфекционных заболеваний.</li> <li>Профилактика болезней алиментарного происхождения.</li> <li>Основные гигиенические требования к содержанию животных.</li> <li>Оценка животных по происхождению.</li> <li>Отбор и подбор животных для целей разведения</li> </ol>

4.1 ОК-2 умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: современные методы обработки	<ol style="list-style-type: none"> <li>Методы разведения.</li> <li>Оценка животных по качеству потомства</li> </ol>

результатов научных экспериментов; основы патентного поиска;	3. Бонитировка животных 4. Виды родословных 5. Особенности пищеварения жвачных и моногастрических животных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов)?
Уметь: определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств; определять нормы потребности животных в кормах и составлять рационы;	6. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление? 7. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании. 8. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода? 9. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока? 10. Потребность растущих животных в различных факторах питания?
Навыки: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных; основами контроля полноценности кормления животных;	11. Потребность растущих животных в различных факторах питания? 12. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества? 13. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания)? 14. Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах. 15. Детализированные нормы кормления и их сущность?

**4.2 ПК-19 - способностью применять современные методы исследований в области животноводства.**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62- зоотехния; основы постановки научных опытов;	1. Характеристика основных видов продуктивности животных. 2. Оценка животных по экстерьеру и конституции. 3. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных. 4. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота. 5. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.
Уметь: оценивать продуктивность животных; оценивать животных по экстерьеру, конституции и происхождению;	6. Способы содержания крупного рогатого скота. 7. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец. 8. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы. 9. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц. 10. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.
Навыки: методикой постановки опытов;	11. Профилактика инфекционных заболеваний. 12. Профилактика болезней алиментарного происхождения. 13. Основные гигиенические требования к содержанию животных. 14. Оценка животных по происхождению. 15. Отбор и подбор животных для целей разведения

**4.3ПК-21- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: требования	1. Характеристика основных видов продуктивности животных.

государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62- зоотехния; основы постановки научных опытов;	2. Оценка животных по экстерьеру и конституции. 3. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных. 4. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота. 5. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.
Уметь:оценивать продуктивность животных;оценивать животных по экстерьеру, конституции и происхождению;	6. Способы содержания крупного рогатого скота. 7. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец. 8. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы. 9. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц. 10. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.
Навыки: методикой постановки опытов;	11. Профилактика инфекционных заболеваний. 12. Профилактика болезней алиментарного происхождения. 13. Основные гигиенические требования к содержанию животных. 14. Оценка животных по происхождению. 15. Отбор и подбор животных для целей разведения

**1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Методические материалы представлены в приложении 1 к РПД, а также в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденном решением ученого совета университета от 22 января 2014 г., протокол № 5.

Разработал

А.Л. Буканов