

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № Б-65-ТТЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

**Направление подготовки – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Профили подготовки – Технология производства и переработки продукции животноводства**

**Квалификация (степень) выпускника - бакалавр**

**Форма обучения – очная, заочная**

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	5
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕ- ЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22
6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕ- ВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕ- ЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИП- ЛИНЫ	27
ПРИЛОЖЕНИЕ	28

## **1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Разведение сельскохозяйственных животных» является формирование знаний и умений по отбору, подбору, выращиванию и эксплуатации животных как основных элементов племенной работы и факторов управления эволюцией животных через дифференцированное размножение генотипов. Профессиональная подготовка технологов с.-х. производства предусматривает изучение: генетических основ разведения с.-х. животных, отбора животных по фенотипу и продуктивности, роста и развития животных, оценки и отбора животных по генотипу, подбора животных, методов разведения с.-х. животных.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- понятие о породе, классификацию пород животных, основы отбора животных по фенотипу и продуктивности, оценку и отбор животных по генотипу, методы разведения с.-х. животных, скрещивание и гибридизацию, системы разведения животных.

Студент должен уметь:

- проводить оценку роста и развития, экстерьера и конституции, продуктивности разных видов с.-х. животных, расчет селекционного дифференциала, интенсивности селекции, составлять родословные по материалам племенных книг, схемы линий, семейств, скрещиваний животных.

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина «Разведение сельскохозяйственных животных» относится к профессиональному циклу дисциплин, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Начальные (исходные) знания, умения общекультурные и профессиональные компетенции у студента, необходимые для изучения дисциплины получены при изучении следующих дисциплин: математика, морфология и физиология сельскохозяйственных животных, генетика растений и животных, производство продукции животноводства.

Курс «Разведение сельскохозяйственных животных» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: организация производства и предпринимательства в АПК, стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции.

Содержательно-логические связи дисциплины «Разведение сельскохозяйственных животных»

Содержательно-логические связи	
Название учебных дисциплин, практик	
На которые опирается содержание данной учебной дисциплины	Для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
<p>Математика</p> <p>Морфология и физиология сельскохозяйственных животных</p> <p>Генетика растений и животных</p> <p>Производство продукции животноводства</p>	<p>Организация производства и предпринимательства в АПК</p> <p>Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции</p>

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций

Номер/ индекс компетен- ции	Содержание компетен- ции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-2	готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	биологические особенности строения животных с точки зрения новых технологий содержания животных	оценивать физиологическое состояние животных; определять видовую и породную принадлежность животных	информацией по современным технологиям содержания животных и умением применять практические навыки
ПК-3	способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	основные генетические законы, методы разведения сельскохозяйственных животных	применять методы разведения сельскохозяйственных животных; оценивать генетический эффект при различных вариантах спаривания животных	необходимыми методами и навыками при прогнозировании генетического и селекционного потенциала животных при совершенствовании стада
ПК-23	способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	методы и источники сбора необходимой информации для дальнейшего анализа материалов	использовать методики сбора и статистического и логического анализа полученной информации	современными технологиями анализа необходимых данных и уметь их грамотно интерпретировать

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### 4.1 Структура дисциплины

Семестр	Количество часов					
	Ауд.	СРС	Лекции	Лабораторные занятия	Промежуточная аттестация	Всего
7	46	62	18	28	зачет	108
<b>Итого</b>	<b>46</b>	<b>62</b>	<b>18</b>	<b>28</b>		<b>108</b>

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего	Лекция	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семинары	СРС	
1	7	1	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	6	1				5	
2	7	2	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы	10	1				9	Устный опрос
3	7	3	Понятие конституции и экстерьер с.-х. животных. Классификация типов конституции	10	2		4		4	Выполнение заданий по расчету индексов телосложения, экстерьерного профиля
4	7	4	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие	10	2		2		6	Контрольные индивидуальные задания
5	7	5-9	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования	18	2		10		6	Тест
6	7	10	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу	12	2		2		8	Письменный опрос
7	7	11	Оценка и отбор животных по генотипу. Оценка животных по качеству потомства	12	2		2		8	Устный опрос, тест

8	7	12	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора	10	2		2		6	Письменный опрос
9	7	13	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи	10	2		4		4	Письменный опрос
10	7	14	Скращивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных	10	2		2		6	Письменный опрос
<b>Итого</b>				<b>108</b>	<b>18</b>		<b>28</b>		<b>62</b>	

#### 4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Часы	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВПО)			
		ПК-2	ПК-3	ПК-23	Общее количество компетенций
Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	6	+			1
Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы.	10	+			1
Понятие конституции и экстерьеру с.-х. животных. Классификация типов конституции.	10	+	+		2
Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие.	10	+	+		2
Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования.	18	+	+		2
Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу.	12	+	+		2
Оценка и отбор животных по генотипу. Оценка животных по качеству потомства.	12		+	+	2
Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора.	10		+	+	2
Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи.	10		+	+	2
Скращивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных.	10		+	+	2
<b>Итого</b>	<b>108</b>	+	+	+	<b>3</b>

### 4.3 Содержание разделов дисциплины

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	Народно-хозяйственное значение животноводства. Предмет разведения с.-х. животных как науки об управлении эволюцией животных в домашнем состоянии о качественном совершенствовании существующих пород, создании новых пород и высокопродуктивных пользовательных стад. Понятие о племенной работе. Значение отбора и подбора, выращивания и эксплуатации животных как основных элементов племенной работы.
2	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы.	Понятие «дикое», «прирученное», «сельскохозяйственное» животное. Дикие предки и родичи домашних животных. Доместикационные изменения признаков у с.-х. животных. Порода. Порода как специфическое средство производства. Породообразовательный процесс. Структура породы. Классификация пород.
3	Понятие о конституции и экстерьере с.-х. животных. Классификация типов конституции.	Конституция. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Конституция и хозяйственная ценность животных. Признаки ослабления конституции. Понятие об экстерьере. Методы оценки экстерьера: описательный, балльный, метод измерений, метод индексов, графический, фотографирование.
4	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие.	Сущность онтогенеза. Основные закономерности онтогенеза: неравномерность, периодичность, ритмичность. Факторы, влияющие на онтогенез: наследственность, условия внешней среды, физиологическое состояние родителей, тренинг. Формы недоразвития: обратимые (компенсация) и необратимые (эмбрионализм, инфантилизм, неотения ).проблемы управления онтогенезом. Направленное выращивание молодняка в зависимости от целей использования и технологических решений.
5	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования.	Основные виды продуктивности. Учет продуктивности. Особенности наследования продуктивности. Повторяемость и наследуемость показателей продуктивности. Принципы оценки животных по их собственной продуктивности.
6	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу.	Учение об отборе. Классификация форм отбора по источникам информации, количеству признаков, направлению. Факторы, влияющие на эффективность отбора: наследственность, степень генетического разнообразия, условия внешней среды, численность популяции, наличие выдающихся особей, плодовитость, скорость смены поколений, возраст, сила корреляции между признаками др. Селекционный дифференциал, темп селекции, эффект селекции. Формы отбора. Методы отбора.
7	Оценка и отбор животных генотипу. Оценка животных по качеству.	Значение происхождения и его учет. Иммуногенетический контроль происхождения. Родословные и их значение. Оценка животных по родословной. Оценка по

		боковым родственникам. Значение оценки производителей по качеству потомства. Общие принципы и современные методы организации и технологии оценки и отбора производителей (станции испытания продуктивности животных, элеверы, контрольные дворы, ипподромы и др. формы). Необходимость комплексной оценки животных при выборе их на племя. Последствия одностороннего отбора. Бонитировка животных. Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки.
8	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора.	Теоретические основы подбора животных. Значение подбора. Взаимосвязь отбора и подбора. Основные принципы подбора : целенаправленность, превосходство производителей над матками, регулирование родственных отношений. Связь подбора со способами размножения: индивидуальный, групповой, индивидуально-групповой, семейно-групповой подбор. Возрастной подбор. Подбор гомогенный и гетерогенный, их положительные стороны и недостатки. Степени инбридинга, применяемые в животноводстве. Вредные последствия близких степеней инбридинга.
9	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи.	Классификация методов разведения. Значение чистопородного разведения, его задачи. Пути совершенствования пород при чистопородном разведении. Разведение по линиям. Кроссы линий. Сочетаемость линий. Работа с семействами.
10	Скращивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных.	Основное значение и задачи скрещивания. Условия, обеспечивающие успех при скрещивании. Виды скрещивания: поглотительное, вводное, воспроизводительное, промышленное, переменное и их использование в различных отраслях животноводства. Гибридизация. Зоотехнические задачи, решаемые с помощью гибридизации.

#### 4.4 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Понятие конституции и экстерьеру с.-х. животных. Классификация типов конституции	Классификация типов конституции. Понятие экстерьера. Ознакомление со статьями с.-х. животных, пороками и недостатками экстерьера. Методы изучения экстерьера. Взятие промеров животных. Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерного графика.	4
2	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие	Сравнительная оценка особенностей роста и развития разных видов с.-х. животных. Расчет абсолютного, среднесуточного и относительного приростов.	2
3	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования	Особенности оценки продуктивности разных видов с.-х. животных. Методы учета и оценки: молочной, мясной продуктивности, оценки воспроизводительных качеств свиней, шерстной продуктивности овец, яичной продуктивности с.-х. птицы.	10
4	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу	Составление родословных, и оценка животных по происхождению. Инбридинг, учет степеней инбридинга.	2
5	Оценка и отбор животных генотипу. Оценка животных по качеству	Бонитировка с.-х. животных. Оценка и отбор производителей по качеству потомства.	2
6	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора	Теоретические основы подбора животных. Основные принципы подбора. Связь подбора со способами размножения: индивидуальный, групповой, индивидуально-групповой, семейно-групповой подбор. Возрастной подбор. Подбор гомогенный и гетерогенный, их положительные стороны и недостатки.	2
7	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи	Классификация методов разведения. Значение чистопородного разведения, его задачи. Пути совершенствования пород при чистопородном разведении. Разведение по линиям. Кроссы линий. Сочетаемость линий. Работа с семействами.	2

8	Скращивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных	Основное значение и задачи скрещивания. Условия, обеспечивающие успех при скрещивании. Виды скрещивания: поглотительное, вводное, воспроизводительное, промышленное, переменное и их использование в различных отраслях животноводства. Гибридизация. Зоотехнические задачи, решаемые с помощью гибридизации.	2
		ИТОГО	28

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	5	Работа с учебной литературой. Подготовка к опросу	Опрос, оценка выступлений
2	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы	9	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Оценка выступления.
3	Понятие конституции и экстерьеру с.-х. животных. Классификация типов конституции	4	Работа с учебной литературой, выписка определений.	Проверка заданий, письменный опрос
4	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие.	6	Решение задач по расчету приростов	Проверка задач
5	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования.	6	Решение задач	Проверка задач, письменный опрос
6	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу.	8	Работа с учебной литературой, подготовка реферата	Оценка доклада
7	Оценка и отбор животных по генотипу. Оценка животных по качеству потомства.	8	Решение задач	Опрос, оценка решения задач
8	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора.	6	Работа с учебной литературой,	Опрос
9	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи.	4	Работа с учебной литературой	Письменный опрос
10	Скращивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных.	6	Составление схем скрещиваний, расчет долей генотипа разных пород	Проверка задания
	<b>Итого</b>	<b>62</b>		

#### 4.7 Структура дисциплины (заочная форма обучения)

Семестр	Количество часов					
	Ауд.	СРС	Лекции	Лабораторные занятия	Промежуточная аттестация	Всего
7	10	40	4	6		50
8		54			зачет - 4	58
<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>108</b>

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
		Всего	Лекция	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семинары	СРС	
1	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	6					6	
2	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы	10					10	
3	Понятие конституции и экстерьеру с.-х. животных. Классификация типов конституции	10			1		9	Выполнение заданий по расчету индексов телосложения, экстерьерного профиля
4	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие	10			1		9	Контрольные индивидуальные задания
5	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования	18	2				16	
6	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу	12	2				10	
7	Оценка и отбор животных по генотипу. Оценка животных по качеству потомства	12					12	
8	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора	10					10	
9	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи	10			2		8	Письменный опрос
10	Скращивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных	6			2		4	Письменный опрос
11	Промежуточная аттестация	4						зачет
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>4</b>		<b>6</b>		<b>94</b>	

#### 4.8 Содержание разделов дисциплины (заочная форма обучения)

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	Народно-хозяйственное значение животноводства. Предмет разведения с.-х. животных как науки об управлении эволюцией животных в домашнем состоянии о качественном совершенствовании существующих пород, создании новых пород и высокопродуктивных пользовательных стад. Понятие о племенной работе. Значение отбора и подбора, выращивания и эксплуатации животных как основных элементов племенной работы.
2	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы.	Понятие «дикое», «прирученное», «сельскохозяйственное» животное. Дикие предки и родичи домашних животных. Доместикационные изменения признаков у с.-х. животных. Порода. Порода как специфическое средство производства. Породообразовательный процесс. Структура породы. Классификация пород.
3	Понятие о конституции и экстерьере с.-х. животных. Классификация типов конституции.	Конституция. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Конституция и хозяйственная ценность животных. Признаки ослабления конституции. Понятие об экстерьере. Методы оценки экстерьера: описательный, балльный, метод измерений, метод индексов, графический, фотографирование.
4	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие.	Сущность онтогенеза. Основные закономерности онтогенеза: неравномерность, периодичность, ритмичность. Факторы, влияющие на онтогенез: наследственность, условия внешней среды, физиологическое состояние родителей, тренинг. Формы недоразвития: обратимые (компенсация) и необратимые (эмбрионализм, инфантилизм, неотения ).проблемы управления онтогенезом. Направленное выращивание молодняка в зависимости от целей использования и технологических решений.
5	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования.	Основные виды продуктивности. Учет продуктивности. Особенности наследования продуктивности. Повторяемость и наследуемость показателей продуктивности. Принципы оценки животных по их собственной продуктивности.
6	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу.	Учение об отборе. Классификация форм отбора по источникам информации, количеству признаков, направлению. Факторы, влияющие на эффективность отбора: наследственность, степень генетического разнообразия, условия внешней среды, численность популяции, наличие выдающихся особей, плодовитость, скорость смены поколений, возраст, сила корреляции между признаками др. Селекционный дифференциал, темп селекции, эффект селекции. Формы отбора. Методы отбора.
7	Оценка и отбор животных генотипу. Оценка животных по качеству.	Значение происхождения и его учет. Иммуногенетический контроль происхождения. Родословные и их значение. Оценка животных по родословной. Оценка по

		<p>боковым родственникам. Значение оценки производителей по качеству потомства. Общие принципы и современные методы организации и технологии оценки и отбора производителей (станции испытания продуктивности животных, элеверы, контрольные дворы, ипподромы и др. формы). Необходимость комплексной оценки животных при выборе их на племя. Последствия одностороннего отбора. Бонитировка животных. Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки.</p>
8	<p>Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора.</p>	<p>Теоретические основы подбора животных. Значение подбора. Взаимосвязь отбора и подбора. Основные принципы подбора : целенаправленность, превосходство производителей над матками, регулирование родственных отношений. Связь подбора со способами размножения: индивидуальный, групповой, индивидуально-групповой, семейно-групповой подбор. Возрастной подбор. Подбор гомогенный и гетерогенный, их положительные стороны и недостатки. Степени инбридинга, применяемые в животноводстве. Вредные последствия близких степеней инбридинга.</p>
9	<p>Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи.</p>	<p>Классификация методов разведения. Значение чистопородного разведения, его задачи. Пути совершенствования пород при чистопородном разведении. Разведение по линиям. Кроссы линий. Сочетаемость линий. Работа с семействами.</p>
10	<p>Скрещивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных.</p>	<p>Основное значение и задачи скрещивания. Условия, обеспечивающие успех при скрещивании. Виды скрещивания: поглотительное, вводное, воспроизводительное, промышленное, переменное и их использование в различных отраслях животноводства. Гибридизация. Зоотехнические задачи, решаемые с помощью гибридизации.</p>

#### 4.9 Лабораторный практикум (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи	Классификация методов разведения. Значение чистопородного разведения, его задачи. Пути совершенствования пород при чистопородном разведении. Разведение по линиям. Кроссы линий. Сочетаемость линий. Работа с семействами.	2
2	Скрещивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных	Основное значение и задачи скрещивания. Условия, обеспечивающие успех при скрещивании. Виды скрещивания: поглотительное, вводное, воспроизводительное, промышленное, переменное и их использование в различных отраслях животноводства. Гибридизация. Зоотехнические задачи, решаемые с помощью гибридизации.	2
3	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу	Составление родословных, и оценка животных по происхождению. Инбридинг, учет степеней инбридинга.	2
<b>Итого</b>			<b>6</b>

#### 4.11 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (заочная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	6	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
2	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы	10	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
3	Понятие конституции и экстерьеру с.-х. животных. Классификация типов конституции	9	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
4	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие.	9	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
5	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования.	16	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
6	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу.	10	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
7	Оценка и отбор животных по генотипу. Оценка животных по качеству потомства.	10	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
8	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора.	8	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
9	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи.	8	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
10	Скращивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных.	4	Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами	Написание контрольной работы
	<b>Итого</b>	<b>94</b>		

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО РАЗВЕДЕНИЮ С.-Х. ЖИВОТНЫХ

1. Отбор с.-х. животных по фенотипу.
2. Оценка и отбор по качеству потомства быков-производителей (хряков-производителей).
3. Организация проведения бонитировки крупного рогатого скота (свиней, овец).
4. Основные виды продуктивности с.-х. животных. Молочная продуктивность, методы ее учета и оценки (мясная, шерстная, яичная).
5. Породы крупного рогатого скота молочного (мясного) направления продуктивности.
6. Породы свиней (овец, лошадей).
7. Онтогенез. Проблемы управления онтогенезом.
8. Инбридинг и инбредная депрессия. Методы оценки степени инбридинга.
9. Влияние роста и развития молодняка крупного рогатого скота на молочную продуктивность.
10. Влияние происхождения и условий выращивания на проявление и распространение недостатков экстерьера у коров.
11. Разведение по линиям и семействам – система заводской работы.
12. Промышленное скрещивание и гибридизация – метод практической реализации явления гетерозиса.
13. Организация и методы племенной работы в птицеводстве (свиноводстве, коневодстве, овцеводстве, скотоводстве).
14. Специализированные породы свиней при скрещивании в условиях промышленной технологии.
15. Сравнительная продуктивность свиней при чистопородном разведении и скрещивании.
16. Виды скрещивания (поглотительное, вводное, воспроизводительное, промышленное, переменное), их использование в различных отраслях животноводства.
17. Совершенствование пород при чистопородном разведении.
18. Разведение по линиям. Кроссы линий.
19. История племенного животноводства России.
20. Выдающиеся ученые-зоотехники – специалисты племенного дела, их труды и идеи.
21. Порода, пороодообразование.
22. Биологические особенности свиней (крупного рогатого скота, овец), определяющие результативность селекции.
23. Гетерозис в животноводстве. Теории, объясняющие эффект гетерозиса.
24. Использование методов генетической инженерии в селекции животных.
25. Использование иммуногенетических методов в животноводстве.
26. Понятие о генофонде. Пути сохранения генофонда промышленного животноводства и резервы его увеличения.

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
7	Л	Мультимедийная презентация	18
	ПР		
	ЛР	Видеофильмы, тренинг (решение ситуационных задач). Использование компьютерных программ	28
Итого:			46

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка знаний, умений, навыков по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных» проводится при помощи текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль предусматривает выполнение контрольных работ, проведение тестирования, устного опроса. Промежуточный контроль проводится в виде зачета.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1	7	Текущий контроль	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	Письменный опрос	2
2	7	Текущий контроль	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы.	Домашние задания, письменный опрос	2
3	7	Текущий контроль	Понятие конституции и экстерьеру с.-х. животных. Классификация типов конституции.	Домашние задания, тест	4
4	7	Текущий контроль	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие.	Домашние задания, письменный опрос	2

5	7	Текущий контроль	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования.	Домашние задания, тест	2
6	7	Текущий контроль	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу.	Письменное домашнее задание	2
7.	7	Текущий контроль	Оценка и отбор животных по генотипу. Оценка животных по качеству потомства.	Домашние задания, контрольная работат	2
8	7	Текущий контроль	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора.	Собеседование	-
9	7	Текущий контроль	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи.	Письменные домашние задания, тест	2
10	7		Скрещивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных.	Контрольная письменная работа	2
11	4	Промежуточная аттестация	1-10	Зачет	

\*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

## 6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Разведение сельскохозяйственных животных».
2. Задания, приведенные в практикуме по разведению животных (часть 1, часть 2, часть 3) и порядок их выполнения (по заданию преподавателя).

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»**

**7.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Практикум по разведению сельскохозяйственных животных. Часть 1	А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова и др.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2012. – 150 с.	3	<a href="http://portal/izhgsha.ru">http: portal/izhgsha.ru</a> ЭБС «Руконт» <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>	10
2	Практикум по разведению животных. Часть 2.	А. И. Любимов и др.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 78 с.	4, 5	<a href="http://portal/izhgsha.ru">http: portal/izhgsha.ru</a> ЭБС «Руконт» <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>	2
3	Практикум по разведению животных. Часть 3	А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова, Ю.В. Исупова	ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 132 с.	6-10	<a href="http://portal/izhgsha.ru">http: portal/izhgsha.ru</a>	2

**7.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Разведение с основами частной зоотехнии: учебник	Н.М. Костомахин	М.; Краснодар: Лань, 2006. – 442 с.	1-10	7	50	3
3	Практикум по разведению с основами частной зоотехнии сельскохозяйственных животных	Х.А. Амерханов, Р.М. Кертиев, Е.Н. Мартынова	Ижевск: РИО ИжГСХА, 2001. – 123 с.	1-10	7	48	20
4	Основные направления селекционно-племенной работы в животноводстве Удмуртской Республики на 2000 – 2010 гг.	А.И. Любимов	Ижевск: ШЕП, 2000. – 202 с.	1-10	7	29	1
5	Совершенствование молочного скота и формирование желательного типа, адаптированного к разведению в условиях Западного Предуралья: учебное пособие	А.И. Любимов	Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2007. – 237 с.	1-10	7	200	10
6	Разведение сельскохозяйственных животных	В.Ф. Красота, В.Т. Лобанов, Т.Г. Джапаридзе	М.: Агропромиздат, 1990. – 463 с.	1-10	7	89	2
7	Разведение сельскохозяйственных животных	В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин	М.: КолосС, 2005. – 422 с.	1-10	7	74	1
8	Практикум по генетике и разведению сельскохозяйственных животных	Н.П.Казанцева	Ижевск, 2007	1-10	7	178	10

### 7.3 Перечень Интернет-ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>);
2. Электронно-библиотечная система «Руконт» <http://rucont.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
4. Журнал «Животноводство России» - <http://www.zzr.ru>
5. Журнал «Новое сельское хозяйство» <http://www.nsh.ru/>
6. Журнал «Зоотехния» [http://zootechniya-journal.ru/?page\\_id=39&lang=ru](http://zootechniya-journal.ru/?page_id=39&lang=ru)
7. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ - <http://www.mcx.ru/>
8. Сайт Министерства сельского хозяйства УР - <http://udmapk.ru/>

### 7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Морфология и физиология с.-х. животных» и «Генетика растений и животных».

Студенты на лабораторных занятиях при изучении дисциплины по каждой теме выполняют ситуационные задачи, по полученным результатам делают соответствующие выводы и заключения.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением распознавать основные породы сельскохозяйственных животных, знать их биологические и генетические особенности, знать основные методы разведения животных, приемы оценки и отбора животных по показателям продуктивности.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ(проектов), а также на учебных и производственных практиках.

### 7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

*Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:*

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование: инструменты и приборы для мечения животных; инструменты для измерения животных; муляжи животных и птицы разного направления продуктивности; наглядные пособия.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных**

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Разведение сельскохозяйственных животных»**

«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

бакалавр

---

Квалификация выпускника

Ижевск, 2016

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Разведение сельскохозяйственных животных» является формирование знаний и умений по отбору, подбору, выращиванию и эксплуатации животных как основных элементов племенной работы и факторов управления эволюцией животных через дифференцированное размножение генотипов. Профессиональная подготовка технологов с.-х. производства предусматривает изучение: генетических основ разведения с.-х. животных, отбора животных по фенотипу и продуктивности, роста и развития животных, оценки и отбора животных по генотипу, подбора животных, методов разведения с.-х. животных.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

-понятие о породе, классификацию пород животных, основы отбора животных по фенотипу и продуктивности, оценку и отбор животных по генотипу, методы разведения с.-х. животных, скрещивание и гибридизацию, системы разведения животных.

Студент должен уметь:

-проводить оценку роста и развития, экстерьера и конституции, продуктивности разных видов с.-х. животных, расчет селекционного дифференциала, интенсивности селекции, составлять родословные по материалам племенных книг, схемы линий, семейств, скрещиваний животных.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Этапы		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-2	готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	биологические особенности строения животных с точки зрения новых технологий содержания животных	оценивать физиологическое состояние животных; определять видовую и породную принадлежность животных	информацией по современным технологиям содержания животных и умением применять практические навыки
ПК-3	способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	основные генетические законы, методы разведения сельскохозяйственных животных	применять методы разведения сельскохозяйственных животных; оценивать генетический эффект при различных вариантах спаривания животных	необходимыми методами и навыками при прогнозировании генетического и селекционного потенциала животных при совершенствовании стада
ПК-23	способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	методы и источники сбора необходимой информации для дальнейшего анализа материалов	использовать методики сбора и статистического и логического анализа полученной информации	современными технологиями анализа необходимых данных и уметь их грамотно интерпретировать

## Паспорт фонда оценочных средств

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных	ПК-2	Вопросы 1-2	Вопросы 5-6	Задания 52-53
Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы	ПК-2, ПК-3	Вопрос 3	Вопрос 4	Задания 54-59
Понятие конституции и экстерьеру с.-х. животных. Классификация типов конституции	ПК-2	Вопросы 7-12	Вопросы 46-51	Задания 60-62
Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие	ПК-2	Вопросы 13-14	Вопросы 15-16	Задания 63-64
Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования	ПК-2, ПК-3, ПК-23	Вопросы 17-18	Вопросы 19-22	Задания 65-69
Теоретические основы отбора и подбора с.-х. животных. Оценка и отбор животных по фенотипу и генотипу. Виды подбора	ПК-2, ПК-3, ПК-23	Вопросы 23-25, 30	Вопросы 26-29, 31-32	Задания 70-73
Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи. Скрещивание и гибридизация с.-х. животных	ПК-2, ПК-3, ПК-23	Вопросы 33-35, 38-40	Вопросы 36-37, 41-45	Задания 74-75

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: сельскохозяйственные культуры и животные, технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудование перерабатывающих производств, сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

Бакалавр по направлению подготовки «Технология производства и переработки продукции животноводства» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

сти: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- реализация технологий производства продукции растениеводства;
- реализация технологий производства продукции животноводства;
- реализация технологий производства плодоовощной продукции;
- обоснование методов, способов и режимов хранения с.-х. продукции;
- реализация технологий переработки продукции растениеводства;
- реализация технологий переработки продукции животноводства;
- реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении

и переработке с.-х. продукции;

- организация контроля качества с.-х. сырья и продуктов его переработки;

организационно-управленческая деятельность:

- разработка оперативных планов, графиков производства и переработки с.-х. продукции, составление смет и заявок на расходные материалы и оборудование;

- организация производства с.-х. продукции, принятие управленческих решений в различных условиях хозяйствования;

- организация хранения, переработки с.-х. продукции и принятие оптимальных технологических решений;

- определение экономической эффективности производства, хранения и переработки с.-х. продукции;

научно-исследовательская деятельность:

- сбор информации и анализ состояния научно-технической базы, технологий производства, хранения и переработки с.-х. продукции;

- проведение научных исследований в области производства и переработки с.-х. продукции, анализа полученных данных и обобщение их по общепринятым методикам;

- статистическая обработка результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений.

### **3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

#### **1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

#### **2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

#### **3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

#### **3.1 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине**

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается

на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы зачета и решению задач;

по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично». Оценка «не зачтено» соответствует критериям оценки «неудовлетворительно».

## 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 Паспорт фонда тестовых заданий по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или их части)	Кол-во тестовых заданий
1	Введение в теорию и практику науки о разведении с.-х. животных.	ПК-2	5
2	Происхождение и эволюция основных видов домашних животных. Понятие породы.	ПК-2	5
3	Понятие конституции и экстерьер с.-х. животных. Классификация типов конституции.	ПК-2, ПК-3	10
4	Онтогенез. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие.	ПК-2, ПК-3	10
5	Продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности, учет, особенности наследования.	ПК-2, ПК-3	27
6	Теоретические основы отбора. Признаки отбора, его селекционно-генетические параметры. Отбор по фенотипу.	ПК-2, ПК-3	5
7	Оценка и отбор животных по генотипу. Оценка животных по качеству потомства.	ПК-3, ПК-23	5
8	Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Виды подбора.	ПК-3, ПК-23	5
9	Методы разведения с.-х. животных. Чистопородное разведение, его задачи.	ПК-3, ПК-23	5
10	Скрещивание и его биологические особенности. Виды скрещивания. Гибридизация с.-х. животных.	ПК-3, ПК-23	5
Всего:			82

### Методика проведения тестирования по дисциплине

Параметры методики		<i>Примечания</i>
Названия оценок		<i>-зачет, незачет</i>
Предел длительности всего контроля	30 минут	
Предел длительности ответа на каждый вопрос	1 минута	
Последовательность выбора разделов	Последовательная	<i>последовательная</i>
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная	<i>случайная</i>
Пороги оценок	75% и выше	зачёт
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	2 – 5	20*

\* - общее количество вопросов, предлагаемых одному студенту = количество вопросов из одного контролируемого раздела × количество контролируемых разделов дисциплины, т.е., 5 × 4 = 20 вопросов студенту

# ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРЕДМЕТУ «РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

Тема: ЭКСТЕРЬЕР И КОНСТИТУЦИЯ С.-Х. ЖИВОТНЫХ  
Вариант 1.

Дополните:

1. Совокупность морфологических, физиологических и хозяйственных свойств и признаков животного, характеризующих его как единое целое называется \_\_\_\_\_.
2. Внешний вид животного, наружные формы телосложения в целом называется \_\_\_\_\_.
3. Соотношение анатомически связанных между собой промеров, характеризующее пропорции телосложения называется \_\_\_\_\_.

Установите соответствие:

- | 1. Тип кондиции  | Характеристика типа   |
|------------------|---|
| I. Заводская;    | а) животные средней упитанности, иногда ниже средней, обладают хорошо развитой мускулатурой, высокой активностью. |
| II. Выставочная; | б) повышенная упитанность при достаточно высокой активности. Хорошее состояние здоровья и высокая продуктивность. |
| III. Рабочая;    | в) повышенная упитанность, снижена активность, обильные жиры отложения по всему телу.                             |
| IV. Откормочная; | г) достаточно хорошие упитанность, здоровье, высокая активность, живой темперамент, высокая продуктивность.       |

2. Индексы

Соотношение промеров

- |                    |  |
|--------------------|--|
| I. Растянутости;   | а) (высота в холке — глубина груди / высота в холке) • 100 |
| II. Длинноногости; | б) (обхват пясти / высота в холке) • 100                   |
| III. Перерослости; | в) (ширина груди / глубина груди) • 100                    |
| IV. Грудной;       | г) (обхват груди / высота в холке) • 100                   |
| V. Костистости;    | д) (косая длина туловища / высота в холке) • 100           |
| VI. Массивности;   | е) (высота в крестце / высота в холке) • 100               |

Выберете номер правильного ответа:

1. Глубину груди измеряют: а) мерной лентой; б) мерным циркулем; в) мерной палкой.
2. От плечелопаточного сочленения до седалищного бугра измеряется промер а) высота в холке; б) глубина груди; в) ширина груди; г) косая длина туловища.
3. Индекс длинноногости у крупного рогатого скота с возрастом а) увеличивается; б) уменьшается; в) остается без изменений.

Дополните:

1. К туберкулезу более подвержены животные \_\_\_\_\_ конституции.
2. Оценка экстерьера у крупного рогатого скота молочного направления проводится по \_\_\_\_\_ бальной шкале.

Тема: ЭКСТЕРЬЕР И КОНСТИТУЦИЯ С.-Х. ЖИВОТНЫХ  
Вариант 2.

Дополните:

1. Общее состояние животного, его упитанность и подготовленность организма к выполнению определенных функций называется \_\_\_\_\_ .
2. Внутреннее строение и функции и функции отдельных органов, систем органов, тканей и желез животного называется

?

называют отдельные части тела животного.

Установите соответствие:

- | 1. Типы конституции  | Характеристика типа  |
|----------------------|--|
| I. Рыхлый (сырой);   | а) крепкий костяк, хорошо развиты мускулатура, внутренние органы, плотная эластичная кожа. Животные выносливы, обладают высокой продуктивностью, хорошим здоровьем.  |
| II. Плотный (сухой); | б) широкотелость, пышно развита соединительная ткань под кожей и на внутренних органах, пониженный обмен веществ, мускулатура объемиста, кожа тестообразна. Костяк тонкий недостаточно крепкий. Животные хорошо откармливаются, спокойны нравом. |
| III. Нежный;         | в) грубый костяк, толстая кожа, голова тяжелая, толстый грубый волос, среднее развитие внутренних органов. Животные выносливы, медленно откармливаются, имеют низкую продуктивность.   |
| IV. Грубый;          | г) узкотелость, голова легкая, кожа тонкая, мускулатура развита слабо, внутренние органы развиты хорошо, повышенный обмен веществ, высокая продуктивность, требования к условиям кормления и содержания.   |

Выберите номер правильного ответа:

1. Обхват груди измеряют: а) мерной лентой; б) мерным циркулем; в) мерной палкой.
2. От холки до грудной кости за лопатками измеряется промер: а) высота в холке; б) глубина груди; в) ширина груди; г) косая длина туловища.
3. Индекс растянутости у крупного рогатого скота с возрастом: а) увеличивается; б) уменьшается; в) остается без изменений.

Дополните:

1. К заболеваниям пищеварительной системы наиболее подвержены животные типа конституции.
2. Оценка экстерьера у свиней проводится по \_\_\_\_\_ бальной шкале.

Установите соответствие:

- | 1. Тип скота                       | Выраженность типа   |
|------------------------------------|---|
| I. Молочный скот;                  | а) туловище глубокое и широкое, голова легкая и короткая, шея короткая и толстая; грудная клетка короткая и широкая, холка, спина, поясница и крестец ровные и широкие, молочная железа развита слабо.            |
| II. Мясной скот;                   | б) туловище менее глубокое и широкое, голова и шея удлиненные, грудная клетка длинная и глубокая, холка, спина, поясница, крестец не широкие, слегка острые, молочная железа развита хорошо.                      |
| III. Комбинированного направления. | в) туловище глубокое, менее широкое, голова широкая во лбу, шея средних размеров, холка широкая, средней по высоте и длине, спина, поясница, крестец прямые, средние по ширине, молочная железа умеренно развиты. |

Тема: ПРОДУКТИВНОСТЬ С.-Х. ЖИВОТНЫХ

Дополните:

1. Отрезок времени от отела до плодотворного осеменения называется \_\_\_\_
2. Процесс прекращения молокообразования и молокоотделения называется \_\_\_\_\_.
3. Путем фильтрования молока определяют \_\_\_\_\_.
4. Сортность молока устанавливают по результатам \_\_\_\_\_.
5. Натуральность молока определяют по \_\_\_\_\_ молока.
6. Прижизненная оценка мясной продуктивности осуществляется путем \_\_\_\_\_.
7. Секрет сальных и потовых желез, предохраняющий шерсть от загрязнения называется \_\_\_\_\_.
8. Способность шерсти принимать первоначальную форму после механического воздействия характеризует \_\_\_\_\_.
9. Количество яиц, снесенных за определенный период курицей называют \_\_\_\_\_.
10. Процесс выпадения из птицы старых перьев и образование новых называется \_\_\_\_\_.
11. В среднем масса яйца у курицы равна \_\_\_\_\_ грамм.
12. Яйценоскость на начальную несушку определяется путем деления \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_.
13. Неоднородная шерсть состоит из шерстных волокон \_\_\_\_\_ вида.
14. По количеству шерстных волокон на 1 мм<sup>2</sup> кожи определяют \_\_\_\_\_ шерсти.
15. Сила тяги лошади определяется по формуле \_\_\_\_\_ и измеряется в \_\_\_\_\_.
16. Единица измерения мощности лошади \_\_\_\_\_, она равна \_\_\_\_\_.

Выберите номер правильного ответа:

17. Средняя продолжительность лактации у коров, дней: а) 210; б) 400; в) 305.
18. Нормальная продолжительность сухостойного периода у коров, дней: а) 10; б) 30; в) 90; г) 60.
19. В течение лактации величина суточного удоя: а) увеличивается; б) уменьшается.
20. Определение жира в молоке у коровы проводят в течение месяца: а) 1 раз; б) 3 раза; в) ежедневно.
21. Степень упитанности устанавливают путем: а) взвешивания; б) измерения; в) прощупывания.
22. Величина убойного выхода у крупного рогатого скота находится в пределах, %: а) 44 - 55; б) 55 - 60; в) 70-85; г) 47-52.
23. Аварийным считается опорос при многоплодии равном: а) 10; б) 12; в) 6; г) 7.
24. Курицы яичных пород начинают яйцекладку в возрасте, месяцев: а) 12-15; б) 10 - 12; в) 4 - 5; г) 6-7.
25. У свежих яиц величина воздушной камеры: а) слабо заметна; б) средней величины.

Установите соответствие:

- | 26. Вид продукции | Определение  |
|-------------------|--|
| I. Руно;          | а) шкуры, снятые с убитых овец в возрасте не моложе 5 месяцев. |
| II. Овчина;       | б) шкурки ягнят, имеющие волосяной покров.                     |
| III. Смушки.      | в) шерсть, снятая с овцы в виде единого пласта.                |
- Ответ: I \_\_\_\_\_ ; II \_\_\_\_\_ ; III \_\_\_\_\_ .

- | 27. Показатели мясной продуктивности | Определение  |
|--------------------------------------|--|
| I. Убойная масса;                    | а) масса, определенная взвешиванием животных утром до кормления.   |
| II. Убойный выход;                   | б) масса туши и жира убитого животного без головы, кожи, внутренних органов, конечностей по запястный и скакательный сустав. |
| III. Живая масса;                    | в) разница между конечной и начальной живой массой.  |
| IV. Прирост живой массы.             | г) отношение убойной массы к живой массе животных, выраженное в процентах.   |
- Ответ: I \_\_\_\_\_ ; II \_\_\_\_\_ ; III \_\_\_\_\_ ; IV \_\_\_\_\_ .

## Тема: ПОРОДЫ С.-Х. ЖИВОТНЫХ

Установите соответствие:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Породы крупного рогатого скота    | Направление продуктивности             |
| I. Голштинская, тагильская;          | а) мясное.                             |
| II. Костромская, бестужевская;       | б) молочное                            |
| III. Шароле, лимузин;                | в) комбинированное.                    |
| 2. Породы свиней                     | Направление продуктивности             |
| I. Кемеровская, брейтовская;         | а) мясное. б)сальное в) универсальное. |
| II. Дюрок, ландрас;                  |  |
| III. Крупная черная;                 |  |
| 3. Породы овец                       | Направление продуктивности             |
| I. Казахский архаромеринос, прекокс; | а) грубошерстные.                      |
| II. Ромни-марш, цигайская;           | б) тонкорунные                         |
| III. Каракульская, романовская;      | в) полутонкорунные.                    |
| 4. Породы лошадей                    | Направление продуктивности             |
| I. Арабская;                         | а) верховые.                           |
| II. Буденовская;                     | б) верхово-упряжные                    |
| III. Суффольки;                      | в) рысистые.                           |
| IV. Русская;                         | г) тяжеловозные.                       |
| 5. Породы кур                        | Направление продуктивности             |
| I. Русская белая;                    | а) яичное.                             |
| II. Брама;                           | б) мясо-яичное                         |
| III. Виандот;                        | в) мясное.                             |

## Тема: МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ

Дополните:

1. Целенаправленная система спариваний и составление родительских пар для получения потомства желательного качества называется \_\_\_\_\_ .
2. Спаривание животных разных пород называется \_\_\_\_\_ .
3. \_\_\_\_\_ - это сходная по типу и продуктивности группа животных, происходящая от выдающегося родоначальника.

Установите соответствие:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 4. Формы подбора                 | Определение   |
| I. Индивидуальный;               | а) соблюдение при подборе того же сочетания, от которого были получены ценные животные.       |
| II. Групповой;                   | б) подбор к самке производителя для получения наиболее ценного потомства.                     |
| III. Повторный;                  | в) подбор к самкам одной группы одного или двух производителей одной линии.                   |
| IV. Линейно-групповой;           | г) подбор к группе самок производителя, определенного класса одного с ними или на класс выше. |
| 5. Методы подбора в скотоводстве | Определение   |
| I. Гетерогенный                  | а) спаривание коров с быками, сходными с ними по главным                                      |

- (компенсирующий); признакам подбора.
- II. Гомогенный б) спаривание коров с быками, значительно отличающимися от них по главным признакам подбора.
- (усиливающий);
- III. Реципрокный; в) получение от коров лучшего, чем они потомства в результате спаривания с быками, превосходящими коров по своим качествам.
- IV. Улучшающий; г) спаривание между собой животных разных линий, причем сначала коров линии А спаривают с быками линии Б, а затем коров линии Б с быками линии А..

#### 6. Формы искусственного отбора

#### Определение

- I. Стабилизирующий; а) планомерное улучшение данной популяции животных в определенном направлении.
- II. Направленный; б) отбираются крайне уклоняющиеся особи и спаривание происходит в пределах каждой группы.
- III. Дизруптивный; в) отбор и размножение особей на уровне среднего по стаду.

#### 7. Комплексный класс

#### Сумма баллов

- I. Элита-рекорд; а) 69 - 60
- II. Элита; б) 79 - 70
- III. I класс; в) 59 - 50
- IV. II класс; г)

80 и более.

Дополните:

8. Скрещивание заводской породы с целью частичного ее улучшения, при сохранении основных ценных качеств называется \_\_\_\_\_.
9. Спаривание животных двух или нескольких пород для получение высокопродуктивных пользовательных животных первого поколения называется \_\_\_\_\_.
10. С целью получения эффекта гетерозиса применяются \_\_\_\_\_ и скрещивания.

## 4.2 Вопросы для собеседования по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных»

Задания для контроля знаний по теме: «Методы разведения с.-х. животных»

### ВАРИАНТ 1

1. Что понимают под методами разведения с. - х. животных? Охарактеризуйте их.
2. С какой целью применяется вводное скрещивание?
3. Составить схему поглотительного скрещивания сибирского скота с симментальским при условии разведения «в себе» помесей пятого поколения; рассчитать доли крови приплода.

### ВАРИАНТ 2

1. Чистопородное разведение, его задачи и значение.
2. Охарактеризуйте особенности поглотительного скрещивания.
3. Составить схему переменного трехпородного скрещивания свиней крупной белой породы с хряками ландрас и дюрок. Рассчитать доли крови приплода для помесей пятого поколения по всем трем породам.

### ВАРИАНТ 3

1. Скрещивание как метод разведения.
2. Что такое простое и сложное промышленное скрещивание?
3. Местная кобыла была покрыта бельгийским жеребцом. Полученный приплод покрыт рысаком. В следующем поколении использовался першеронский жеребец. Составьте схему скрещивания и укажите сколько долей крови каждой из участвовавших в скрещивании пород будет у приплода?

### ВАРИАНТ 4

1. Дайте классификацию методов разведения с.-х. животных.
2. Переменное скрещивание, его виды. Цель данного вида скрещивания.
3. Составьте схему скрещивания при условии разведения «в себе» помесей третьего поколения, полученных от однократного прилития крови романовской породы северным короткохвостым овцам, рассчитать доли крови приплода.

### ВАРИАНТ 5

1. Гибридизация, цели ее применения.
2. Охарактеризуйте особенности воспроизводительного скрещивания.
3. Составить схему скрещивания и рассчитать доли крови приплода, полученного от промышленного скрещивания холмогорского скота быками герефордской породы.

### ВАРИАНТ 6

1. Что такое линия и семейство? Их роль в селекционной работе.
2. В чем биологическая сущность гетерозиса?
3. Составить схему переменного двухпородного скрещивания свиней крупной белой породы и ландрас. Рассчитать доли крови приплода для помесей до шестого поколения.

### ВАРИАНТ 7

1. Биологическая и генетическая сущность межпородного скрещивания.
2. В чем сущность инбредной депрессии? Какие селекционные задачи решаются с помощью инбридинга?
3. Составить схему вводного скрещивания коров красной горбатовской породы с быками остфризской породы. Рассчитать доли крови приплода с условием разведения «в себе» помесей четвертого поколения.

Задания по теме «Оценка производителей по качеству потомства»

### ВАРИАНТ 1

1. По каким показателям оценивают быков-производителей в мясном скотоводстве?
2. Приведите методику проведения контрольного откорма (в каких хозяйствах, условия содержания, кормления, взвешивание).

#### ВАРИАНТ 2

1. Приведите формулы расчета индекса производителя (по Хансену) и наследственной ценности производителя.
2. По каким показателям оценивают откормочные и мясные качества потомства хряков-производителей?

#### ВАРИАНТ 3

1. Перечислите этапы оценки производителей.
2. Каким образом осуществляется обработка результатов контрольного откорма? (признаки, поправки на 100 кг живой массы, индексы производителя)

#### ВАРИАНТ 4

1. Перечислите методы оценки производителей по качеству потомства.
2. Каким образом определяют племенную ценность и категорию хряков-производителей?

#### ВАРИАНТ 5

1. Как определяют племенную ценность и категорию быков-производителей?
2. Каким образом осуществляют оценку баранов-производителей по качеству потомства? (отбор животных, получение потомства, методы оценки)

#### ВАРИАНТ 6

1. Назовите и охарактеризуйте показатели, по которым оценивают баранов по качеству потомства.
2. Каким образом назначают категории баранам-производителям по результатам оценки их по качеству потомства?

#### ВАРИАНТ 7

1. Перечислите методы оценки производителей по качеству потомства.
2. Каким образом определяют племенную ценность и категорию хряков-производителей?

#### **Критерии оценки:**

Оценка «**отлично**» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**хорошо**» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры устной речи.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры устной речи.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры речи.
4. Нет ответа.

### **4.3 Темы (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных»**

27. Отбор с.-х. животных по фенотипу.
28. Оценка и отбор по качеству потомства быков-производителей (хряков-производителей).
29. Организация проведения бонитировки крупного рогатого скота (свиней, овец).
30. Основные виды продуктивности с.-х. животных. Молочная продуктивность, методы ее учета и оценки (мясная, шерстная, яичная).
31. Породы крупного рогатого скота молочного (мясного) направления продуктивности.
32. Породы свиней (овец, лошадей).
33. Онтогенез. Проблемы управления онтогенезом.
34. Инбридинг и инбредная депрессия. Методы оценки степени инбридинга.
35. Влияние роста и развития молодняка крупного рогатого скота на молочную продуктивность.
36. Влияние происхождения и условий выращивания на проявление и распространение недостатков экстерьера у коров.
37. Разведение по линиям и семействам – система заводской работы.
38. Промышленное скрещивание и гибридизация – метод практической реализации явления гетерозиса.
39. Организация и методы племенной работы в птицеводстве (свиноводстве, коневодстве, овцеводстве, скотоводстве).
40. Специализированные породы свиней при скрещивании в условиях промышленной технологии.
41. Сравнительная продуктивность свиней при чистопородном разведении и скрещивании.
42. Виды скрещивания (поглотительное, вводное, воспроизводительное, промышленное, переменное), их использование в различных отраслях животноводства.
43. Совершенствование пород при чистопородном разведении.
44. Разведение по линиям. Кроссы линий.
45. История племенного животноводства России.
46. Выдающиеся ученые-зоотехники – специалисты племенного дела, их труды и идеи.
47. Порода, пороодообразование.
48. Биологические особенности свиней (крупного рогатого скота, овец), определяющие результативность селекции.
49. Гетерозис в животноводстве. Теории, объясняющие эффект гетерозиса.
50. Использование методов генетической инженерии в селекции животных.
51. Использование иммуногенетических методов в животноводстве.
52. Понятие о генофонде. Пути сохранения генофонда промышленного животноводства и резервы его увеличения.

#### **Критерии оценки:**

-оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если работа оформлена соответственно требованиям к письменным работам, автор раскрыл суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее, имеются ссылки на используемые источники, список литературы оформлен по ГОСТу.

- оценка «**не зачтено**», если студент не раскрыл тему, написана работа не по своей выбранной теме, не сдана.

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **5.1 Вопросы к зачету по курсу «Разведение сельскохозяйственных животных»**

1. Роль разведения с.-х. животных в решении задач, стоящих перед сельским хозяйством.
2. Прирученные и одомашненные животные. Домашние животные, как продукт человеческого труда. Доместикационные изменения признаков у с.-х. животных.
3. Понятие о породе. Порода, как специфическое средство производства.
4. Принципы классификации пород с.-х. животных.
5. Мечение с.-х. животных.
6. Зоотехнический и племенной учет в животноводстве.
7. Конституция и ее значение в хозяйственной оценке животного.
8. Зоотехническая классификация типов конституции по П.Н. Кулешову.
9. Использование интерьерных показателей в селекционной работе.
10. Понятие о кондициях, их значение при оценке с.-х. животных.
11. Оценка экстерьера с.-х. животных и его значение при отборе.
12. Методы изучения и оценки экстерьера с.-х. животных.
13. Рост и развитие с.-х. животных. Основные закономерности онтогенеза.
14. Формы недоразвития (обратимые и необратимые).
15. Направленное выращивание молодняка в зависимости от целей их использования.
16. Факторы, влияющие на рост животных, возможности компенсации задержки роста.
17. Оценка мясной продуктивности.
18. Учет молочной продуктивности коров.
19. Оценка шерстной продуктивности овец.
20. Яичная продуктивность с.-х. птицы, методы ее учета.
21. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
22. Продолжительность жизни и сроки племенного и производительного использования с.-х. животных.
23. Принципы отбора в животноводстве, методы отбора.
24. Методы оценки производителей по качеству потомства.
25. Оценка хряков по качеству потомства.
26. Оценка животных по происхождению.
27. Оценка племенных качеств свиноматок.
28. Задачи племенной работы в племенном и товарном животноводстве.
29. Организация и проведение бонитировки с.-х. животных.
30. Индивидуальный и групповой подбор.
31. Сущность и применение однородного подбора.
32. Принципы гетерогенного подбора и его применение.
33. Методы разведения с.-х. животных и их биологическая сущность.
34. Метод чистопородного разведения, его задачи и условия проведения.
35. Инбридинг и его значение в практике племенной работы. Методы учета.
36. Линии, их значение в племенной работе.
37. Материнские семейства и работа с ними.
38. Вводное скрещивание, его задачи и условия проведения.
39. Преобразовательное (поглощающее) скрещивание.
40. Воспроизводительное скрещивание.

41. Промышленное скрещивание, его экономическая эффективность использования в животноводстве.
42. Гетерозис, формы проявления и значения в животноводстве.
43. Переменное скрещивание.
44. Гибридизация, ее значение и использование в животноводстве.
45. Основные положения методики воспроизводительного скрещивания, разработанные М.В. Ивановым.
46. Статьи крупного рогатого скота и основные промеры.
47. Роль и место экстерьерной оценки и конституции при переводе животных на промышленную технологию.
48. Индексы телосложения. Значение индексов при оценке с.-х. животных разного направления продуктивности.
49. Признаки ослабления конституции с.-х. животных.
50. Использование интерьерных показателей в селекционной работе.
51. Методы изучения и оценки интерьера с.-х. животных.
52. Понятие о наследуемости признаков. Использование коэффициента наследуемости в племенной работе.
53. Принципы оценки животных по продуктивности.
54. Понятие о племенном и пользовательном (товарном) животноводстве.
55. Задачи товарных и племенных хозяйств по производству продукции животноводства. Специфические особенности ведения селекционно-племенной работы на них.
56. Крупномасштабная селекция в животноводстве на современном этапе. Организация племенного дела.
57. Физиологическая, половая и хозяйственная зрелость животных.
58. Бонитировка животных. Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки.
59. Общезоотехнические правила подбора маток к производителям.
60. Рассчитать индексы длинноногости, грудной и массивности у коров черно-пестрой породы по следующим промерам: высота в холке – \_\_\_ см, ширина груди – \_\_\_ см, глубина груди – \_\_\_ см, косая длина туловища – \_\_\_ см, обхват груди – \_\_\_ см, обхват пясти – \_\_\_ см.
61. Рассчитать индексы костистости, растянутости и сбитости у коров черно-пестрой породы по следующим промерам: высота в холке – \_\_\_ см, ширина груди – \_\_\_ см, глубина груди – \_\_\_ см, косая длина туловища – \_\_\_ см, обхват груди – \_\_\_ см, обхват пясти – \_\_\_ см.
62. Рассчитать индексы растянутости, длинноногости и костистости у коров черно-пестрой породы по следующим промерам: высота в холке – \_\_\_ см, ширина груди – \_\_\_ см, глубина груди – \_\_\_ см, косая длина туловища – \_\_\_ см, обхват груди – \_\_\_ см, обхват пясти – \_\_\_ см.
63. Рассчитать абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы телят холмогорской породы за молочный период выращивания: живая масса при рождении – \_\_\_ кг, живая масса в 6 месяцев – \_\_\_ кг.
64. Рассчитать абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы свинок крупной белой породы за период выращивания: живая масса при рождении – \_\_\_ кг, живая масса в 3 месяца – \_\_\_ кг.
65. Определите: дату осеменения, дату запуска, дату следующего отела, продолжительность межотельного периода, если корова отелилась \_\_\_ . \_\_ . 2011 г., продолжительность сервис - периода \_\_\_ дней, сухостойного периода – \_\_\_ дней.
66. Используя следующие данные коровы Маски по III лактации (живая масса \_\_\_ кг), вычислите удой за пять месяцев лактации (...), среднее содержание жира в молоке, количество молочного жира, коэффициент молочности.

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за месяц, кг	948	960	879	816	753	650	576	501	438	350
МДЖ, %	3,70	3,71	3,85	3,80	3,90	3,93	3,95	4,20	4,45	4,60

67. Рассчитайте убойную массу, убойный выход, выход туши; содержание (в %) в туше мякоти, костей и сухожилий; при убое бычков герефордской породы в возрасте 18 мес. Предубойная живая масса \_\_\_ кг, масса туши \_\_\_ кг, внутреннего жира \_\_\_ кг. В туше содержалось: мякоти \_\_\_ кг, костей \_\_\_ кг, сухожилий \_\_\_ кг.
68. Используя данные коровы Акации черно-пестрой породы (живая масса \_\_\_ кг), рассчитайте удой за три месяца лактации, среднее содержание жира в молоке, количество молочного жира, коэффициент молочности.

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	16,5	18,7	22,8	20,4	18,5	18,5	17,8	15,5	13,4	12,5
МДЖ, %	3,98	3,98	4,05	4,10	4,08	4,11	4,13	4,12	4,13	4,31

69. Рассчитать продолжительность лактации, сервис – периода, сухостойного периода, межотельного периода у коровы Гаммы 245 черно-пестрой породы. Дата отела – \_\_. \_\_. 10 г. Дата осеменения – \_\_. \_\_. 10 г. Дата запуска – \_\_. \_\_. 10 г.
70. Оцените быка Визита 04896 линии В.Б. Айдиал голштинской породы по качеству потомства. Средняя продуктивность его дочерей составила \_\_\_ кг с содержанием жира в молоке \_\_%. Удой сверстниц – \_\_\_ кг, содержание жира \_\_%.
71. Оцените быка Мага 2156 линии М. Чифтейн голландской породы по качеству потомства. Средняя продуктивность его дочерей составила \_\_\_ кг с содержанием жира в молоке \_\_%. Удой сверстниц – \_\_\_ кг, содержание жира \_\_%.
72. Определить классность коровы черно-пестрой породы Светлая 3214 по следующим данным: ...
73. Определить классность коровы холмогорской породы Атласная 52 по следующим данным: ...
74. Составить схему гибридизации при выведении породы буфало при условии, что гибриды имеют кровность \_\_ шаролезкой породы, \_\_ герефордской породы крупного рогатого скота и \_\_ дикий американский бизон.
75. Местная кобыла была покрыта бельгийским жеребцом. Полученный приплод покрыт рысаком. В следующем поколении использовался першеронский жеребец. Составьте схему скрещивания и укажите сколько долей крови каждой из участвовавших в скрещивании пород будет у приплода?

Составитель \_\_\_\_\_ Ю.В. Исупова  
(подпись)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	24-27	28.10.16г., №2	<i>rof</i>
2	13,14, 24-27	09.10.17г., №2	<i>марб</i>
3	24,25,26,27	29.08.18г., №1	<i>rof</i>
4	5,6, 24-27	09.10.19г. №2	<i>rof</i>
5	16-20, 24-27	15.09.20г. №2	<i>rof</i>
6	24,25,26,27	20.11.2020г. №6	<i>rof</i>
7	11,12, 24,25	30.08.2021г. №1	<i>rof</i>