

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике  
С. Л. Воробьева  
«23» февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ»**

**По специальности среднего профессионального образования:**

**36.02.01 Ветеринария**

**Квалификация выпускника – Ветеринарный фельдшер**

**Форма обучения – очная**

Ижевск 2023

## Оглавление

1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	3
2 Место дисциплины в структуре ООП.....	4
3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы зоотехнии».....	5
4 Структура и содержание дисциплины.....	6
5 Образовательные технологии .....	15
6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	16
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..	17
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	20
Приложение. Фонд оценочных средств дисциплины «Основы зоотехнии».....	21

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «**Основы зоотехнии**» являются усвоение студентами широкого круга вопросов необходимых для ветеринарных фельдшеров: происхождение сельскохозяйственных животных, закономерности роста и развития, конституцию, экстерьер, отбор и подбор, методы разведения, биологические особенности и продуктивность, характеристику пород, племенную работу, технологии производства продуктов животноводства в разрезе основных видов сельскохозяйственных животных. Знание новейших научных методов селекции животных позволяет получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их естественную резистентность к различным болезням и стрессам.

Задачами дисциплины являются, получение студентами знаний:

- об основных породах животных и птицы в нашей стране и за рубежом и видах их продуктивности;
- о современных методах разведения сельскохозяйственных животных;
- по племенной работе и селекции;
- биологических особенностей и продуктивных качеств крупного рогатого скота, свиней, овец, птиц и лошадей;
- зоотехнических основ воспроизводства и выращивания молодняка;
- о промышленных технологиях и других современных подходах производства продуктов животноводства.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Основы зоотехнии» базируется на знаниях предшествующих дисциплин: «Анатомии и физиологии животных», «Зоологии», «Зоогигиены», «Кормление и кормопроизводство».

Данная дисциплина тесно связана с вопросами кормления, зоогигиены, воспроизводства. Без знаний разведения животных невозможно дальнейшее изучение дисциплин связанных с вопросами, касающимися проблем улучшения продуктивных и технологических качеств животных.

### Содержательно-логические связи дисциплины «Основы зоотехнии»

Смежная дисциплина	Связь с изучаемой дисциплиной
Анатомия и физиология животных	Основные морфологические и физиологические особенности сельскохозяйственных животных. Физиология лактации, размножения, внутренней секреции, обмен веществ и энергии, высшая нервная деятельность, физиологическая адаптация животных.
Зоология	Систематика, филогения животных, биологические особенности сельскохозяйственных животных.
Зоогигиена	Зоогигиенические основы проектирования и санитарная оценка животноводческих предприятий.
Кормление и кормопроизводство	Научные основы полноценного кормления животных. Система нормированного кормления, затраты кормов на единицу продукции. Классификация кормов и особенности заготовки основных видов кормов.

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы зоотехнии»

#### 3.1 Перечень общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:	
		Знать	Уметь
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах	распознавать проблемы, формировать этапы ее решения, определять необходимые для этого ресурсы, составлять и реализовывать план решения выявленной проблемы, оценивать результат
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	методы и источники сбора необходимой информации для дальнейшего анализа материалов	использовать методики сбора и статистического и логического анализа полученной информации
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	автоматизированные системы учета данных; информационные технологии, применяемые в животноводстве и птицеводстве	использовать автоматизированные системы учета данных и информационные технологии производства продукции животноводства и птицеводства
ПК 1.1.	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов	ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к условиям содержания и кормления животных	определять органолептически, визуально и по показателям отклонения от нормы зоогигиенических параметров на объектах животноводства
ПК 1.3.	Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств	нормативные зоогигиенические и ветеринарно-санитарные показатели в животноводстве	контролировать санитарные и зоогигиенические параметры в животноводческих и птицеводческих помещениях
ПК 2.1.	Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности	правила отбора проб кормов, смывов, материалов для лабораторных исследований	оформлять результаты контроля; осуществлять контроль за соблюдением правил использования средств индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в животноводстве

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

### 4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Трудоемкость, часов всего
Общая трудоемкость модульной дисциплины по учебному плану	4	144
Аудиторные занятия	2,67	96
Лекции	0,89	32
Практические занятия	1,78	64
Самостоятельная работа	1,33	48
Вид итогового контроля (экзамен)		

№ 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) КРС
		всего	Лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>1</b>	<b>Основы разведения с.-х. животных</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>28</b>			<b>14</b>	
1.1	Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных	6	2	2			2	Устный опрос
1.2	Учение о породе. Классификация и структура пород	6	2	2			2	Устный опрос
1.3	Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных.	7	1	4			2	Тестовый контроль
1.4	Рост и развитие с.-х. животных	7	1	4			2	Контрольная работа
1.5	Продуктивность с.-х. животных	14	2	10			2	Тестовый контроль
1.6	Оценка, отбор и подбор с.-х. животных	7	1	4			2	Устный опрос
1.7	Методы разведения с.-х. животных	5	1	2			2	Устный опрос
<b>2</b>	<b>Скотоводство</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>10</b>			<b>10</b>	
2.1	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота	5	1	2			2	Устный опрос
2.2	Основные плановые породы крупного рогатого скота	5	1	2			2	Тестовый контроль
2.3	Воспроизводство стада. Технология выращивания ремонтного молодняка	6	2	2			2	Контрольная работа
2.4	Технология производства молока	5	1	2			2	Устный опрос
2.5	Технология производства говядины	5	1	2			2	Устный опрос

Продолжение табл. 4.1

1	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>3</b>	<b>Свиноводство</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			<b>6</b>	
3.1	Биологические и хозяйственные особенности свиней	5	1	2			2	Устный опрос
3.2	Основные породы свиней и их производственная характеристика	5	1	2			2	Тестовый контроль
3.3	Основы воспроизводства стада, выращивание молодняка. Технология производства свинины на промышленной основе	8	2	4			2	Тестовый контроль
<b>4</b>	<b>Овцеводство</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	
4.1	Биологические и хозяйственные особенности овец	5	1	2			2	Устный опрос
4.2	Породы овец и их продуктивные качества	5	1	2			2	Тестовый контроль
4.3	Технология производства шерсти	6	2	2			2	Тестовый контроль
<b>5</b>	<b>Коневодство</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	
5.1	Биологические и хозяйственные особенности лошадей	4	1	2			2	Устный опрос
5.2	Современное состояние и характеристика пород	4	1	2			2	Тестовый контроль
5.3	Воспроизводство, выращивание и использование лошадей	6	2	2			2	Тестовый контроль
<b>6</b>	<b>Птицеводство</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	
6.1	Биологические и хозяйственные особенности птицы	5	1	2			2	Устный опрос
6.2	Породы и кроссы птицы	5	1	2			2	Тестовый контроль
6.3	Технология производства яиц и мяса птицы	6	2	2			2	Тестовый контроль
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>64</b>			<b>48</b>	

## 4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)						общее количество компетенций
		ОК 01.	ОК 02.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	
<b>Основы разведения с.-х. животных</b>	<b>52</b>	+	+	+	+	+	+	<b>6</b>
Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных	6		+				+	2
Учение о породе. Классификация и структура пород	6		+				+	2
Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных	7	+		+		+	+	4
Рост и развитие с.-х. животных	7	+				+	+	3
Продуктивность с.-х. животных	14	+		+		+	+	4
Оценка, отбор и подбор с.-х. животных	7	+		+			+	3
Методы разведения с.-х. животных	5	+		+			+	3
<b>Скотоводство</b>	<b>26</b>	+	+	+	+	+	+	<b>6</b>
Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота	5		+				+	2
Основные плановые породы крупного рогатого скота	5		+				+	2
Воспроизводство стада. Технология выращивания ремонтного молодняка	6	+		+	+	+	+	5
Технология производства молока	5	+		+	+	+		4
Технология производства говядины	5	+		+	+	+		4
<b>Свиноводство</b>	<b>18</b>	+	+	+	+	+	+	<b>6</b>
Биологические и хозяйственные особенности свиней	5		+				+	2
Основные породы свиней и их производственная характеристика	5		+				+	2
Основы воспроизводства стада, выращивание молодняка. Технология производства свинины на промышленной основе	8	+		+	+	+		4
<b>Овцеводство</b>	<b>16</b>	+	+	+	+	+	+	<b>6</b>
Биологические и хозяйственные особенности овец	5		+				+	2
Породы овец и их продуктивные качества	5		+				+	2
Технология производства шерсти	6	+		+	+	+		4
<b>Коневодство</b>	<b>16</b>	+	+	+	+	+	+	<b>6</b>
Биологические и хозяйственные особенности лошадей	4		+				+	2
Современное состояние и характеристика пород	4		+				+	2
Воспроизводство, выращивание и использование лошадей	6	+		+	+	+		4
<b>Птицеводство</b>	<b>16</b>	+	+	+	+	+	+	<b>6</b>
Биологические и хозяйственные особенности птицы	5		+				+	2
Породы и кроссы птицы	5		+				+	2
Технология производства яиц и мяса птицы	6	+		+	+	+		4
<b>Итого</b>	<b>144</b>	+	+	+	+	+	+	<b>6</b>



### 4.3 Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
<b>1</b>	<b>Основы разведения с.-х. животных</b>	
1.1	Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных	История развития животноводства и зоотехнической науки. Значение, проблемы и методы изучения эволюции. Время и место одомашнивания животных, их дикие предки и сородичи. Доместикационные изменения животных.
1.2	Учение о породе. Классификация и структура пород	Понятие о породе. Основные факторы пороодообразования. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород. Сохранение генофонда пород.
1.3	Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных	Понятие о конституции и экстерьере. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Конституция и хозяйственная ценность животных, понятие о скороспелости. Методы оценки экстерьера: описательный, балльный (пунктирный), метод измерений, метод индексов, графический, фотографирование. Линейная система оценки экстерьера. Понятие об интерьере, методы изучения. Состав крови и связь ее с продуктивными качествами животных.
1.4	Рост и развитие с.-х. животных	Определение понятия роста и развития. Основные закономерности онтогенеза. Методы изучения и учета роста и развития животных. Влияние наследственных факторов. Влияние факторов внешней среды. Формы недоразвития.
1.5	Продуктивность с.-х. животных	Молочная продуктивность коров. Факторы, влияющие на уровень молочной продуктивности. Качественные показатели молочной продуктивности. Способы учета и оценка коров по молочной продуктивности. Молочная продуктивность овец и кобыл. Мясная продуктивность, показатели ее характеризующие. Факторы, влияющие на ее продуктивность. Шерстная, смушковая, шубная продуктивность. Показатели рабочей продуктивности лошадей. Яичная продуктивность кур.
1.6	Оценка, отбор и подбор с.-х. животных	Учение об отборе. Формы и методы отбора. Оценка животных по родословным. Значение оценки по качеству потомства. Методы оценки производителей по качеству потомства. Оценка и отбор по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор по продуктивности. Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии доения. Оценка и отбор животных по устойчивости к стрессам. Оценка и отбор животных по устойчивости к заболеваниям. Учение о подборе. Формы и методы подбора. Общие принципы подбора.
1.7	Методы разведения с.-х. животных	Понятие о методах разведения, их классификация. Чистопородное разведение, его значение. Инбридинг и определение степеней инбридинга. Использование инбридинга в животноводстве. Инбредная депрессия, пути ее снижения. Понятие о скрещивании. Биологические особенности скрещивания. Воспроизводительное скрещивание. Поглощающее скрещивание. Вводное скрещивание. Промышленное скрещивание. Переменное скрещивание. Понятие о гибридизации. Формы гибридизации.
<b>2</b>	<b>Скотоводство</b>	
2.1	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота	Современное состояние и перспективы развития скотоводства в стране. Биологические особенности. Особенности экстерьера и конституции крупного рогатого скота. Особенности племенной работы в скотоводстве.
2.2	Основные плановые породы крупного рогатого скота	Породы молочного направления продуктивности: голштинская, холмогорская, черно-пестрая. Породы комбинированного направления продуктивности: швицкая, костромская, симментальская. Породы мясного направления продуктивности: герефордская, абердин-ангуская, лимузин, шароле.

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
2.3	Воспроизводство стада. Технология выращивания ремонтного молодняка	Половая, хозяйственно-биологическая зрелость. Способы и техника разведения крупного рогатого скота. Организационно-технические мероприятия по воспроизводству: проверка качества спермы, борьба с яловостью и абортами коров; мероприятия по сохранению новорожденного молодняка. Организация и техника выращивания телят: выращивание ремонтных телок и нетелей, выращивание и оценка быков-производителей.
2.4	Технология производства молока	Системы содержания скота. Способы содержания скота. Технология и правила доения коров. Поточная технология производства молока.
2.5	Технология производства говядины	Основные принципы производства говядины на промышленной основе. Технология откорма скота на площадках. Первичная переработка скота, хранение мяса и мясопродуктов.
<b>3</b>	<b>Свиноводство</b>	
3.1	Биологические и хозяйственные особенности свиней	Биологические особенности свиней. Особенности экстерьера и интерьера свиней разного направления продуктивности. Мясная продуктивность свиней.
3.2	Основные породы свиней и их производственная характеристика	Производственная классификация пород. Материнские породы свиней: крупная белая порода, украинская степная белая порода. Отцовские породы: эстонская беконная, уржумская, ландрас, дюрок, йоркширская.
3.3	Основы воспроизводства стада, выращивание молодняка. Технология производства свинины на промышленной основе	Половая и хозяйственно-физиологическая зрелость. Технология получения приплода и выращивания молодняка. Производство свинины на промышленной основе.
<b>4</b>	<b>Овцеводство</b>	
4.1	Биологические и хозяйственные особенности овец	Хозяйственное значение овцеводства. Биологические особенности овец. Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец различного направления продуктивности. Виды продуктивности овец.
4.2	Породы овец и их продуктивные качества	Производственная классификация пород овец. Тонкорунные породы овец: советский меринос, прекос. Полутонкорунные породы: цигайская. Грубошерстные породы: романовская. Племенная работа в овцеводстве.
4.3	Технология производства шерсти	Структура стада и формирование отар. Организация воспроизводства стада: половая и хозяйственная зрелость, сроки случки и осеменения; организация ягнения; выращивание ягнят. Содержание овец. Организация стрижки овец. Техника классировки шерсти.
<b>5</b>	<b>Коневодство</b>	
5.1	Биологические и хозяйственные особенности лошадей	Хозяйственное значение коневодства. Биологические особенности лошади. Экстерьерные особенности лошадей различного направления продуктивности.
5.2	Современное состояние и характеристика пород	Классификация пород лошадей. Характеристика верховых пород: арабская, ахалтекинская, чистокровная верховая. Характеристика верхово-упряжных пород: донская, буденовская. Характеристика рысистых пород: орловская рысистая, русская рысистая. Характеристика тяжелоупряжных пород: советский тяжеловоз, русский тяжеловоз.
5.3	Воспроизводство, выращивание и использование лошадей	Биологические особенности размножения. Способы случки и искусственное осеменение. Мероприятия по охране жеребости кобыл, проведение выжеребки. Выращивание подсосного молодняка. Кормление и содержание жеребят-отъемышей. Тренировка и испытание лошадей.

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
<b>6</b>	<b>Птицеводство</b>	
6.1	Биологические и хозяйственные особенности птицы	Биологические и хозяйственные особенности птицы. Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Учет продуктивности. Племенная работа в птицеводстве.
6.2	Породы и кроссы птицы	Породы и кроссы кур яичного направления. Породы и кроссы кур мясояичного направления продуктивности. Мясные породы и кроссы кур. Породы уток: пекинская, мускусные утки. Породы гусей: холмогорская, горьковская, крупные серые. Породы и кроссы индеек.
6.3	Технология производства яиц и мяса птицы	Технология производства куриных яиц: системы выращивания и способы содержания птицы, производство инкубационных и пищевых яиц. Технология производства мяса птицы: выращивание ремонтного молодняка, содержание родительского стада, выращивание и содержание бройлеров.

#### 4.4 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
<b>1 Основы разведения с.-х. животных</b>			
1.1	Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных	Время и место одомашнивания животных, их дикие предки и сородичи. Доместикационные изменения животных.	2
1.2	Учение о породе. Классификация и структура пород	Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород. Сохранение генофонда пород.	2
1.3	Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных	Методы оценки экстерьера: описательный, балльный (пунктирный), метод измерений, метод индексов, графический, фотографирование. Линейная система оценки экстерьера. Понятие об интерьере, методы изучения.	4
1.4	Рост и развитие с.-х. животных	Методы изучения и учета роста и развития животных. Формы недоразвития.	4
1.5	Продуктивность с.-х. животных	Способы учета и оценка коров по молочной продуктивности. Молочная продуктивность овец и кобыл. Мясная продуктивность, показатели ее характеризующие. Шерстная, смушковая, шубная продуктивность. Показатели рабочей продуктивности лошадей. Яичная продуктивность кур.	10
1.6	Оценка, отбор и подбор с.-х. животных	Методы оценки производителей по качеству потомства. Оценка и отбор по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор по продуктивности. Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии доения. Формы и методы подбора. Общие принципы подбора.	4
1.7	Методы разведения с.-х. животных	Инбридинг и определение степеней инбридинга. Различные виды скрещивания. Гибридизация.	2
<b>2 Скотоводство</b>			
2.1	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота	Особенности экстерьера и конституции крупного рогатого скота. Особенности племенной работы в скотоводстве.	2
2.2	Основные плановые породы крупного рогатого скота	Особенности пород крупного рогатого скота разных направлений продуктивности.	2

Продолжение табл. 4.4

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
2.3	Воспроизводство стада. Технология выращивания ремонтного молодняка	Организация и техника выращивания телят: выращивание ремонтных телок и нетелей, выращивание и оценка быков-производителей.	2
2.4	Технология производства молока	Системы содержания скота. Способы содержания скота. Технология и правила доения коров. Поточная технология производства молока.	2
2.5	Технология производства говядины	Основные принципы производства говядины на промышленной основе. Технология откорма скота на площадках. Первичная переработка скота, хранение мяса и мясопродуктов.	2
<b>3 Свиноводство</b>			
3.1	Биологические и хозяйственные особенности свиней	Особенности экстерьера и интерьера свиней разного направления продуктивности. Мясная продуктивность свиней.	2
3.2	Основные породы свиней и их производственная характеристика	Особенности пород свиней разного направления продуктивности.	2
3.3	Основы воспроизводства стада, выращивание молодняка. Технология производства свинины на промышленной основе	Половая и хозяйственно-физиологическая зрелость. Технология получения приплода и выращивания молодняка. Производство свинины на промышленной основе.	2
<b>4 Овцеводство</b>			
4.1	Биологические и хозяйственные особенности овец	Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец различного направления продуктивности. Виды продуктивности овец.	2
4.2	Породы овец и их продуктивные качества	Особенности пород овец различного направления продуктивности	2
4.3	Технология производства шерсти	Структура стада и формирование отар. Организация воспроизводства стада: половая и хозяйственная зрелость, сроки случки и осеменения; организация ягнения; выращивание ягнят.	2
<b>5 Коневодство</b>			
5.1	Биологические и хозяйственные особенности лошадей	Биологические особенности лошадей. Экстерьерные особенности лошадей различного направления продуктивности.	2
5.2	Современное состояние и характеристика пород	Особенности пород лошадей различного направления продуктивности.	2
5.3	Воспроизводство, выращивание и использование лошадей	Мероприятия по охране жеребости кобыл, проведение выжеребки. Выращивание подсосного молодняка. Кормление и содержание жеребят-отъемышей. Тренировка и испытание лошадей.	2
<b>6 Птицеводство</b>			
6.1	Биологические и хозяйственные особенности птицы	Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Учет продуктивности. Племенная работа в птицеводстве.	2
6.2	Породы и кроссы птицы	Особенности пород и кроссов с.-х. птицы различного направления продуктивности.	2
6.3	Технология производства яиц и мяса птицы	Технология производства куриных яиц. Технология производства мяса птицы.	2
<b>Итого</b>			<b>64</b>

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

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
<b>1 Основы разведения с.-х. животных</b>				
1.1	Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	
1.2	Учение о породе. Классификация и структура пород	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
1.3	Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
1.4	Рост и развитие с.-х. животных	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций. Выполнение задание 2 занятие 9.	Проверка домашнего задания. Опрос на практическом занятии
1.5	Продуктивность с.-х. животных	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций. Выполнение задания 3 и 4 занятие 8.	Проверка домашнего задания
1.6	Оценка, отбор и подбор с.-х. животных	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
1.7	Методы разведения с.-х. животных	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Проверка домашнего задания
<b>2 Скотоводство</b>				
2.1	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота	2	Выполнение самостоятельного задания	Проверка домашнего задания
2.2	Основные плановые породы крупного рогатого скота	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
2.3	Воспроизводство стада. Технология выращивания ремонтного молодняка	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
2.4	Технология производства молока	2	Выполнение самостоятельного задания	Проверка домашнего задания
2.5	Технология производства говядины	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
<b>3 Свиноводство</b>				
3.1	Биологические и хозяйственные особенности свиней	2	Выполнение самостоятельного задания	Проверка домашнего задания
3.2	Основные породы свиней и их производственная характеристика	2	Выполнение самостоятельного задания	Опрос на практическом занятии
3.3	Основы воспроизводства стада, выращивание молодняка. Технология производства свинины на промышленной основе	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций. Выполнение самостоятельного задания	Проверка домашнего задания
<b>4 Овцеводство</b>				
4.1	Биологические и хозяйственные особенности овец	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
4.2	Породы овец и их продуктивные качества	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
4.3	Технология производства шерсти	2	Выполнение самостоятельного задания	Проверка домашнего задания

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
<b>5 Коневодство</b>				
5.1	Биологические и хозяйственные особенности лошадей	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
5.2	Современное состояние и характеристика пород	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
5.3	Воспроизводство, выращивание и использование лошадей	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
<b>6 Птицеводство</b>				
6.1	Биологические и хозяйственные особенности птицы	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
6.2	Породы и кроссы птицы	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций.	Опрос на практическом занятии
6.3	Технология производства яиц и мяса птицы	2	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
<b>Итого</b>		<b>48</b>		

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	Л	Лекции в виде мультимедийной презентации, проблемные лекции, преподаватель - студент	32
	ПР	Интеграция различных видов деятельности студентов: учебной, научной, практической. Создание условий, максимально приближенных к реальным. «Мозговой штурм», дискуссии, «преподаватель-студент».	64
Итого			96

### 5.2 Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Использование интерактивных презентации и видеофильмов по тематике занятий.
2. Использование тестированных заданий для промежуточного контроля знаний.
3. Проведение занятия с привлечением специалистов из передовой организации (ООО «КОМОС-ГРУПП»).

## **6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Контроль знаний студентов по дисциплине «Основы зоотехнии» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль (экзамен).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

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

### **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

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



## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Основы зоотехнии : учебное пособие	Е. Л. Самикова, Л. В. Троян	Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 207 с.	1 – 6	<a href="https://e.lanbook.com/book/133126">https://e.lanbook.com/book/133126</a>	
2	Основы зоотехнии : учебное пособие	В. П. Плотников, Н. Г. Чамурлиев	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 88 с.	1 – 6	<a href="https://reader.lanbook.com/book/100801#86">https://reader.lanbook.com/book/100801#86</a>	
3	Породы крупного рогатого скота : справочник	Н. В. Иванова, А. Г. Максимов	Персиановский : Донской ГАУ, 2019. – 143 с.	1, 2	<a href="https://reader.lanbook.com/book/148559#2">https://reader.lanbook.com/book/148559#2</a>	

### 7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Разведение с основами частной зоотехнии: учебник	Н.М. Костомарин	М.; Краснодар: Лань, 2006. – 442 с.	1 – 6	50	3
2	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 – 6	48	20
3	Разведение сельскохозяйственных животных	В.Ф. Красота, В.Т. Лобанов, Т.Г. Джапаридзе	М.: Агропромиздат, 1990. – 463 с.	1 – 6	89	2
4	Разведение сельскохозяйственных животных	В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомарин	М.: КолосС, 2005. – 422 с.	1 – 6	74	1
5	Практикум по разведению сельскохозяйственных животных. Часть 1	А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова и др.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2012. – 150 с.	1 – 5	<a href="http://portal/udsau.ru">http://portal/udsau.ru</a> ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>	10
6	Практикум по разведению животных. Часть 2.	А. И. Любимов и др.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 78 с.	1 – 6	<a href="http://portal/udsau.ru">http://portal/udsau.ru</a> ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>	2
7	Практикум по разведению животных. Часть 3	А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова, Ю.В. Исупова	ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 132 с.	1	<a href="http://portal/udsau.ru">http://portal/udsau.ru</a>	2
8	Гибридизация в животноводстве : учебное пособие	Н. В. Иванова, А. Г. Максимов	Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 134 с.	1	<a href="https://reader.lanbook.com/book/134350#17">https://reader.lanbook.com/book/134350#17</a>	-
9	Основы зоотехнии : учеб. пособие	Г. В. Родионов, Л. П. Табакова	Москва : Академия, 2003. - 441 с.	1 – 6	1	-

## Периодическая литература

Журналы: «Наше племенное дело», «Вестник РАСХН», «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство», «Птицеводство», «Коневодство и конный спорт», «Кролиководство и звероводство», «Новое сельское хозяйство», «Зоотехния», «Животноводство России», «Овцы, козы, шерстное дело», «Аграрный вестник Урала», «Достижения науки и техники АПК».

### 7.3 Перечень Интернет-ресурсов

1. Электронно-библиотечная система «Рукопт» <http://rucont.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Журнал «Животноводство России» <http://www.zzr.ru>
4. Журнал «Новое сельское хозяйство» <http://www.nsh.ru/>
5. Журнал «Зоотехния» <http://zootechniya.narod.ru/>
6. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ - <http://www.mcx.ru/>
7. 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 университета).

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 «Анатомии и физиологии животных», «Зоологии», «Зоогигиены», «Кормление и кормопроизводство».

Студенты на практических 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, технологические приемы производства продукции скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства и птицеводства.

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

### **7.5 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем (при необходимости)**

1. Операционная система: MicrosoftWindows 10 Professional. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinuxCommonEdition. 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. MicrosoftOfficeStandard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professiona IPlus 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) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

## 8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации парта – 35, Стол – 2, Стул полумягкий – 1, Кафедра – 1, Доска ученическая – 1, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета – 1, Проектор – 1, Экран – 1, Аудиосистема – 1, Видеокамера – 1, Жалюзи вертикальные.</p>	<p>426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 5, № 503</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Стол – 18 и стул - 36, Стол компьютерный-6 и стул 6, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета и сети "интернет" – 6.</p>	<p>426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 2, № 101</p>

# **Фонд оценочных средств**

по дисциплине «Основы зоотехнии»

Наименование специальности – 36.02.01 **Ветеринария**

Квалификация (степень) выпускника – **ветеринарный фельдшер**

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель промежуточной аттестации по усвоению дисциплины – оценить компетенции, сформированные у обучающихся и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровень творческого мышления;
- выяснить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний;
- определить уровень сформированности компетенций.

Для контроля результатов освоения учебного материала по программе дисциплины, по итогам образовательной деятельности в освоении образовательного модуля предусматривается экзамен.

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

### **2.1 Контрольные вопросы по блоку тем «Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных»**

1. В каких точках, и каким инструментом берется промер глубина груди у крупного рогатого скота?
2. В каких точках, и каким инструментом берется промер длина корпуса у овец?
3. В каких точках, и каким инструментом берется промер длина туловища у свиней?
4. В каких точках, и каким инструментом берется промер косая длина туловища у крупного рогатого скота?
5. В каких точках, и каким инструментом берется промер ширина груди у крупного рогатого скота?
6. В каких точках, и каким инструментом берется промер ширины груди у лошадей?
7. Дайте характеристику выставочной кондиции.
8. Дайте характеристику голодной кондиции.
9. Дайте характеристику грубого типа конституции.
10. Дайте характеристику дыхательного типа конституции.
11. Дайте характеристику заводской кондиции.
12. Дайте характеристику нежного типа конституции.
13. Дайте характеристику откормочной кондиции.
14. Дайте характеристику пищеварительного типа конституции.
15. Дайте характеристику плотного (крепкого) типа конституции.
16. Дайте характеристику рабочей кондиции.
17. Дайте характеристику рыхлого типа конституции.
18. Дайте характеристику тренировочной кондиции.
19. Какие мерные инструменты применяются при измерении животных? Правила измерения животных.
20. Какие методы оценки экстерьера Вы знаете?
21. Какие промеры берутся у крупного рогатого скота мерной палкой?
22. Какие промеры берутся у крупного рогатого скота мерным циркулем и лентой?
23. Какие промеры берутся у лошадей?
24. Какие промеры берутся у овец?
25. Какие промеры берутся у овец?
26. Какие промеры берутся у свиней?
27. Какие стати выделяют на голове крупного рогатого скота?
28. Какие стати выделяют на голове лошадей?
29. Какие стати выделяют на голове овец?
30. Какие стати выделяют на голове свиней?
31. Какие стати выделяют на задней конечности свиней?
32. Какие стати выделяют на передней конечности крупного рогатого скота?
33. Какие стати отмечают на задней конечности лошадей?
34. Какие стати отмечают на передней конечности лошадей?
35. Какие факторы влияют на формирование типов конституций?
36. Какие характерные стати отмечают только у коров?

37. Какие характерные стати отмечают только у лошадей?
38. Какие характерные стати отмечают только у овец?
39. Какие характерные стати отмечают только у свиней?
40. Каким образом берется промер обхват груди у крупного рогатого скота?
41. Опишите типы конституций по классификации Кулешова-Иванова.
42. Основные методы оценки экстерьера.
43. Основные пороки и недостатки экстерьера сельскохозяйственных животных разных видов.
44. Основные принципы классификации типов конституций.
45. Особенности экстерьера у животных разного направления продуктивности.
46. Перечислите кондиции.
47. Перечислите основные стати животного.
48. Перечислите основные типы конституции.
49. Перечислите промежуточные типы конституции.
50. По сколько бальной шкале оценивается экстерьер мясных и молочных пород крупного рогатого скота?
51. По сколько бальной шкале оценивается экстерьер свиней, лошадей, овец?
52. У каких видов сельскохозяйственных животных отмечают стать ганаши, где она находится?
53. У каких видов сельскохозяйственных животных отмечают стать круп, где она находится?
54. У каких видов сельскохозяйственных животных отмечают стать окорочек, где она находится?
55. У каких видов сельскохозяйственных животных отмечают стать подпруга, где она находится?
56. У каких видов сельскохозяйственных животных отмечают стать штаны, где она находится?
57. У каких видов сельскохозяйственных животных отмечают стать ягодица, где она находится?
58. Что определяется при глазомерной оценке экстерьера?
59. Что понимается под кондициями животных? Какова разница между кондицией и конституцией?
60. Что понимается под экстерьером, интерьером, конституцией?
61. Что представляет из себя бальная оценка экстерьера?
62. Что такое кондиция?
63. Что такое конституция?
64. Что такое экстерьер?

## **2.2 Контрольные вопросы по теме «Рост и развитие сельскохозяйственных животных»**

1. В какие периоды проводится взвешивание крупного рогатого скота?
2. В какие периоды проводится взвешивание свиней?
3. В какие сроки наступает половая и хозяйственная зрелость у основных видов сельскохозяйственных животных?
4. Влияние кастрации животных на их рост и развитие?
5. Закон недоразвития Чирвинского-Малигонова.
6. Какие формы недоразвития встречаются у сельскохозяйственных животных?
7. Какова продолжительность эмбрионального периода у разных видов сельскохозяйственных животных?
8. Методы изучения роста и развития.
9. Назовите основные показатели, характеризующие рост и развитие, дайте их ха-



рактеристику.

10. Охарактеризуйте основные закономерности роста и развития.
11. Охарактеризуйте основные периоды онтогенеза.
12. Сроки взвешивания и измерения сельскохозяйственных животных.
13. Факторы, влияющие на рост и развитие?
14. Что показывает абсолютный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?
15. Что показывает абсолютный среднесуточный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?
16. Что показывает относительный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?
17. Что понимают под ростом и развитием?
18. Что такое онто- и филогенез? Какова их взаимосвязь?

### **2.3 Контрольные вопросы по блоку тем «Зоотехнический и племенной учет в животноводстве»**

1. В чем заключается сущность мечения при помощи низких температур?
2. Какие номера и куда ставятся телятам и поросятам методом татуировки?
3. Какие способы мечения сельскохозяйственных животных Вы знаете?
4. Какие требования предъявляются при присвоении к кличкам животных?
5. Назовите основные документы по учету кормов.
6. Назовите основные документы по учету поголовья.
7. Назовите основные способы мечения животных.
8. Назовите основные формы племенного учета в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве.
9. Нанесите на уши поросенка при помощи выщипов № 12871.
10. Нанесите на уши поросенка при помощи выщипов № 12871.
11. Нанесите на уши поросенка при помощи выщипов № 24371.
12. Нанесите на уши теленка при помощи выщипов № 1291.
13. Нанесите на уши теленка при помощи выщипов № 2222.
14. Нанесите на уши теленка при помощи выщипов № 3895.
15. Нанесите на уши теленка при помощи выщипов № 999.
16. Нанесите на уши ягненка при помощи выщипов № 1291.
17. Нанесите на уши ягненка при помощи выщипов № 393.
18. Нанесите на уши ягненка при помощи выщипов № 873.
19. Особенности мечения методом таврения.
20. Расскажите про мечение животных методом выщипов.
21. С какой целью проводится мечение животных?

### **2.4 Контрольные вопросы по блоку тем «Молочная продуктивность, методы ее учета и оценки»**

1. Как учитывают молочную продуктивность у разных видов животных?
2. Какая продолжительность сервис-периода и сухостойного период считается оптимальной?
3. Какие факторы оказывают влияние на молочную продуктивность?
4. Каким образом определяется молочная продуктивность коров?
5. Каков химический состав коровьего молока?
6. Какое значение имеет молочная продуктивность разных видов животных?
7. Методы оценки коров по молочной продуктивности.
8. От чего зависит продуктивность?

9. От чего зависит химический состав молока?
10. Перечислите основные составляющие годового цикла использования коров.
11. Показатели, характеризующие качество молока.
12. Что такое лактация, запуск, сухостойный и сервис-периоды?
13. Что такое лактация? Какая продолжительность лактации принята в России.
14. Что такое продуктивность и что под этим подразумевается?
15. Что такое сервис-период каким образом он влияет на продолжительность лактации?
16. Что такое сухостойный период, каким образом он влияет на продолжительность лактации?

## **2.5 Контрольные вопросы по теме «Мясная продуктивность, учет и ее оценка»**

1. Как рассчитывается индекс Грегори?
2. Как рассчитывается коэффициент мясности?
3. Мясная продуктивность животных, показатели ее характеризующие.
4. Послеубойные показатели мясной продуктивности.
5. Прижизненные показатели, характеризующие животных по мясной продуктивности.
6. Убойный выход у разных видов животных.
7. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
8. Что такое убойная масса?
9. Что такое убойный выход?

## **2.6 Контрольные вопросы по теме «Продуктивность свиней»**

1. Биологические особенности свиней.
2. Как определяют молочность свиноматок?
3. Как рассчитываются производственные качества хряков?
4. Какой опорос называют «аварийным»?
5. Перечислите и охарактеризуйте основные показатели контрольного откорма свиней.
6. Что такое крупноплодность?
7. Что такое многоплодие?
8. Что такое развитие поросят?
9. Что такое сохранность?

## **2.7 Контрольные вопросы по теме «Шерстная продуктивность овец»**

1. Жиропот, его биологическое значение и влияние на качество шерсти.
2. Основные технические свойства шерсти.
3. Принципы классировки шерсти.
4. Смушки, показатели, их характеризующие.
5. Типы шерстных волокон у овец.
6. Что понимают под качеством шерсти?
7. Что понимают под кроссбредной шерстью?
8. Что понимают под овчинами, их характеристика?
9. Что такое выход чистой шерсти?

## **2.8 Контрольные вопросы по теме «Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы»**

1. Как учитывают яйценоскость птицы?
2. Какова средняя яйценоскость и масса яиц у основных видов сельскохозяйственной птицы?
3. Каково строение яйца и его состав?
4. Факторы, влияющие на яйценоскость птицы?

## **2.9 Контрольные вопросы по теме «Оценка лошадей по рабочим качествам»**

1. Для расчета какого показателя учитывается живая масса лошади?
2. Как рассчитать мощность лошади?
3. Какие аллюры бывают у лошадей?
4. По каким показателям характеризуют рабочие качества лошади?
5. Чему равна одна лошадиная сила?
6. Что понимают под силой тяги и что влияет на ее величину?

## **2.10 Контрольные вопросы по блоку тем «Оценка, отбор и подбор животных»**

1. Как количественно выражают степень инбридинга?
2. Как оценивают животных по происхождению?
3. Какие категории присваивают быкам по результатам оценки?
4. Какие необходимо соблюдать требования при проведении оценки быков по качеству потомства?
5. Классификация степеней инбридинга по Пушу – Шапоружу.
6. Назовите основной метод оценки быков по качеству потомства. Его достоинства и недостатки.
7. Назовите основные методы оценки производителей по качеству потомства.
8. Родословные и их типы.
9. Учет степеней инбридинга в животноводстве.
10. Что понимают под инбридингом?
11. Что такое бонитировка, с какой целью она проводится?
12. Особенности бонитировки крупного рогатого скота молочных пород.
13. Особенности бонитировки свиней.

## **2.11 Контрольные вопросы по блоку тем «Методы разведения сельскохозяйственных животных»**

1. Гибридизация, цели ее применения.
2. Какие задачи решают при применении воспроизводительного скрещивания?
3. Какие формы подбора применяют при работе с линией?
4. Переменное скрещивание, его виды и схемы.
5. По какой схеме проводится поглотительное скрещивание и с какой целью?
6. Приведите пример применения гибридизации в животноводстве.
7. С какой целью применяется вводное скрещивание?
8. Скрещивание как метод разведения.
9. Чистопородное разведение, его задачи и условия, их решения.
10. Что понимают под долями крови? Как их рассчитывают?
11. Что понимают под маточным семейством?
12. Что понимают под методами разведения сельскохозяйственных животных?
13. Что такое кросс линия?
14. Что такое линия?
15. Что такое простое и сложное промышленное скрещивание?

## 2.12 Семинар по теме «Экстерьер и конституция с.-х. животных»

### Вариант 1

1. Дайте определение конституции с.-х. животных.
2. Характеристика заводской и голодной кондиций.
3. Назовите пороки и недостатки головы и шеи у всех видов с.-х. животных.
4. Глазомерный метод оценки экстерьера. Приведите шкалы оценки быков и коров по экстерьеру.
5. Особенности экстерьера молочного скота.
6. Вычислите индекс сбитости у десяти хряков крупной белой породы, используя данные их измерений. Определите на основании этого индекса, какие из хряков относятся к сальному, мясо-сальному и беконному типам, объясните почему.

№ п/п	Длина туловища	Обхват груди	№ п/п	Длина туловища	Обхват груди
1	180	185	6	181	181
2	164	164	7	182	165
3	183	181	8	175	155
4	184	175	9	183	164
5	180	166	10	166	167

### Вариант 2

1. Дайте определение экстерьера с.-х. животных.
2. Приведите характеристику плотного и нежного типов конституции.
3. Назовите пороки и недостатки в строении шеи, груди и холки всех с.-х. животных.
4. Сущность метода измерений. Промеры крупного рогатого скота, инструменты, точки взятия промеров.
5. Особенности экстерьера верховых лошадей.
6. Используя данные таблицы, начертите экстерьерный профиль, взяв за стандарт промеры кобыл орловской рысистой породы. Проанализируйте особенности телосложения кобыл трех пород.

Промеры	Буденновская	Орловская рысистая	Владимирская тяжеловозная
Высота в холке	157	158	158
Косая длина туловища	159	160	163
Обхват груди	186	180	186
Обхват пясти	18,0	19,8	22,1

### Вариант 3

1. Дайте определение интерьера с.-х. животных.
2. Характеристика выставочной и рабочей кондиций.
3. Назовите пороки и недостатки спины, поясницы и крестца у всех видов с.-х. животных.
4. Метод индексов при оценке экстерьера. Индексы телосложения крупного рогатого скота.
5. Особенности экстерьера свиней мясного типа.
6. Начертите экстерьерный профиль овец различного направления продуктивности, взяв за стандарт промеры овец асканийской породы. По профилям сделать выводы об особенностях телосложения овец данных пород.

Промеры	Породы			
	асканийская (тонкорунная)	куйбышевская (полутонкорунная)	шропширская (мясная)	латвийская (грубошерстная)
Высота в холке	70	65	58	63
Косая длина туловища	71	78	80	66
Глубина груди	32	33	30	29
Ширина груди	21	25	24	20
Обхват груди	101	104	99	82

#### Вариант 4

1. Дайте определение кондиции с.-х. животных.
2. Характеристика рыхлого и грубого типов конституции.
3. Назовите пороки и недостатки в строении брюха, вымени, сосков и половых органов у всех видов с.-х. животных.
4. Графический метод оценки экстерьера. Назовите промеры лошадей, инструменты, точки взятия промеров.
5. Особенности экстерьера тонкорунных (шерстных) овец.
6. Определите индексы телосложения у 4-летнего быка Сильвена (живая масса 1410 кг) и 6-летней коровы Первенш (живая масса 1040 кг) породы шароле. Сделайте соответствующие выводы.

Промеры	Бык	Корова
Высота в холке	154	144
Глубина груди	90	84
Обхват груди	260	235
Косая длина туловища	195	170
Обхват пясти	26	24

#### Вариант 5

1. Что можно установить при оценке экстерьера?
2. Характеристика тренировочной и голодной кондиций.
3. Назовите пороки и недостатки конечностей всех видов с.-х. животных.
4. Метод фотографирования. Индексы телосложения лошадей.
5. Особенности экстерьера мясного скота.
6. Начертите экстерьерный профиль овец различного направления продуктивности, взяв за стандарт промеры овец асканийской породы. По профилям сделать выводы об особенностях телосложения овец данных пород.

Промеры	Породы			
	асканийская (тонкорунная)	куйбышевская (полутонкорунная)	шропширская (мясная)	латвийская (грубошерстная)
Высота в холке	70	65	58	63
Косая длина туловища	71	78	80	66
Глубина груди	32	33	30	29
Ширина груди	21	25	24	20
Обхват груди	101	104	99	82

### 2.13 Задачи по теме «Рост и развитие с.-х. животных»

1. По материалам таблицы рассчитать абсолютные среднесуточные приросты телок, полученных от коров разных производственно-конституциональных типов. Результаты оформить в виде таблицы. Начертить кривые абсолютного среднесуточного прироста. Сделайте соответствующие выводы.

Таблица – Динамика роста телок ярославской породы

Возраст, мес.	Тип матерей		
	молочный крепкий	молочный грубый	молочно-мясной
При рождении	26,4	32,0	33,7
1	49	52	58
2	69	72	78
3	87	82	104
4	112	106	126
5	136	132	146
6	159	157	172
9	231	207	258

12	284	260	306
15	342	300	353
18	396	356	408

2. По материалам таблицы рассчитать относительные приросты телок, полученных от коров разных производственно-конституциональных типов. Результаты оформить в виде таблицы. Начертить кривые относительного прироста. Сделать соответствующие выводы.

Таблица – Динамика роста телок ярославской породы

Возраст, мес.	Тип матерей		
	молочный крепкий	молочный грубый	молочно-мясной
При рождении	26,4	32,0	33,7
1	49	52	58
2	69	72	78
3	87	82	104
4	112	106	126
5	136	132	146
6	159	157	172
9	231	207	258
12	284	260	306
15	342	300	353
18	396	356	408

3. По данным таблицы рассчитать среднесуточные приросты живой массы и промеров кобылок владимирской тяжеловозной породы. Результаты оформить в виде таблицы. Начертить кривые среднесуточных приростов. Сделать соответствующие выводы.

Таблица – Возрастные изменения живой массы и промеров кобылок

Возраст, мес.	Живая масса, кг	Промеры, см		
		высота в холке	косая длина туловища	обхват груди
При рождении	54	100	79	89
1	107	107,5	88,5	100
3	148	119	108	117
6	194	132	121	135
9	243	136,7	128,8	141,3
12	252	141,5	134,4	145,6

4. По материалам таблицы рассчитать абсолютные среднесуточные приросты бычков, полученных от коров разных производственно-конституциональных типов. Результаты оформить в виде таблицы. Начертить кривые абсолютного среднесуточного прироста. Сделать соответствующие выводы.

Таблица – Динамика роста бычков ярославской породы

Возраст, мес.	Тип матерей		
	молочный крепкий	молочный грубый	молочно-мясной
При рождении	29,0	32,7	34,4
1	57	56	59
2	77	78	86
3	99	99	116
4	123	128	146
5	150	152	175
6	179	181	205
9	250	259	302
12	314	313	366
15	373	373	430
18	444	440	499

5. По материалам таблицы рассчитать относительные приросты бычков, полученных от коров разных производственно-конституциональных типов. Результаты оформить в виде таблицы. Начертить кривые относительного прироста. Сделать соответствующие выводы.

Таблица – Динамика роста бычков ярославской породы

Возраст, мес.	Тип матерей		
	молочный крепкий	молочный грубый	молочно-мясной
При рождении	29,0	32,7	34,4
1	57	56	59
2	77	78	86
3	99	99	116
4	123	128	146
5	150	152	175
6	179	181	205
9	250	259	302
12	314	313	366
15	373	373	430
18	444	440	499

## 2.14 Задачи по теме «Молочная продуктивность»

**ЗАДАНИЕ 1.** Используя данные таблиц, рассчитайте удой за лактацию, среднее содержание жира в молоке и количество молочного жира за лактацию, количество молока базисной жирности, коэффициент молочности у двух коров. Построить лактационные кривые. Вычислить коэффициент постоянства лактации двумя методами (методом выражения удоя последующего месяца в процентах к предыдущему, методом Фурнена). Сделать выводы.

Показатели молочной продуктивности коровы Амнезии черно-пестрой породы, живая масса 490 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	17,1	18,5	17,4	16,0	16,9	14,5	12,0	10,7	9,2	6,9
Содержание жира в молоке, %	3,90	3,88	3,70	4,08	4,31	3,81	4,18	3,69	3,76	4,26

Показатели молочной продуктивности коровы Антенны холмогорской породы, живая масса 520 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	23,5	24,4	23,3	20,4	20,6	19,0	19,6	17,4	14,3	14,5
Содержание жира в молоке, %	3,70	3,78	4,24	4,45	4,71	4,45	4,03	4,22	4,55	4,55

**ЗАДАНИЕ 2.** Используя данные таблиц, рассчитайте удой за лактацию, среднее содержание жира в молоке и количество молочного жира за лактацию, количество молока базисной жирности, коэффициент молочности у двух коров. Построить лактационные кривые. Вычислить коэффициент постоянства лактации двумя методами (методом выражения удоя последующего месяца в процентах к предыдущему, методом Фурнена). Сделать выводы.

Показатели молочной продуктивности коровы Рамки черно-пестрой породы, живая масса 520 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	20,3	21,7	21,2	20,2	20,5	20,5	18,2	15,6	17,6	13,8
Содержание жира в молоке, %	3,40	3,87	4,33	4,39	4,37	4,66	5,22	4,39	4,19	4,60

Показатели молочной продуктивности коровы Фишки холмогорской породы, живая масса 500 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	19,0	18,7	17,4	18,7	23,1	24,5	21,0	17,6	18,1	17,2
Содержание жира в молоке, %	3,90	3,89	3,83	3,82	3,77	4,16	4,56	3,96	3,99	4,95

**ЗАДАНИЕ 3.** Используя данные таблиц, рассчитайте удой за лактацию, среднее содержание жира в молоке и количество молочного жира за лактацию, количество молока базисной жирности, коэффициент молочности у двух коров. Построить лактационные кривые. Вычислить коэффициент постоянства лактации двумя методами (методом выражения удоя последующего месяца в процентах к предыдущему, методом Фурнена). Сделать выводы.

Показатели молочной продуктивности коровы Ванильки черно-пестрой породы, живая масса 510 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	18,1	21,4	19,4	17,8	16,5	12,4	13,4	13,0	13,3	10,4
Содержание жира в молоке, %	3,86	4,35	4,69	4,65	4,27	4,22	4,86	4,74	4,27	4,42

Показатели молочной продуктивности коровы Сказки холмогорской породы, живая масса 525 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	19,2	17,6	17,2	17,5	15,6	13,7	11,1	9,8	8,4	7,8
Содержание жира в молоке, %	4,10	4,10	4,10	4,13	4,36	4,44	4,65	4,62	4,66	4,53

**ЗАДАНИЕ 4.** Используя данные таблиц, рассчитайте удой за лактацию, среднее содержание жира в молоке и количество молочного жира за лактацию, количество молока базисной жирности, коэффициент молочности у двух коров. Построить лактационные кривые. Вычислить коэффициент постоянства лактации двумя методами (методом выражения удоя последующего месяца в процентах к предыдущему, методом Фурнена). Сделать выводы.

Показатели молочной продуктивности коровы Вазы черно-пестрой породы, живая масса 500 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	18,2	19,6	24,0	20,3	18,3	18,0	15,6	14,8	10,5	10,0
Содержание жира в молоке, %	3,68	3,68	3,68	3,71	3,79	3,80	3,80	3,80	3,82	4,18

Показатели молочной продуктивности коровы Тачанки холмогорской породы, живая масса 525 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	15,6	17,8	17,0	16,9	16,0	15,5	10,0	8,4	6,3	5,0
Содержание жира в молоке, %	3,64	3,63	3,74	3,76	3,71	3,70	3,70	3,73	3,64	3,69

**ЗАДАНИЕ 5.** Используя данные таблиц, рассчитайте удой за лактацию, среднее содержание жира в молоке и количество молочного жира за лактацию, количество молока базисной жирности, коэффициент молочности у двух коров. Построить лактационные кривые. Вычислить коэффициент постоянства лактации двумя методами (методом выражения удоя последующего месяца в процентах к предыдущему, методом Фурнена). Сделать выводы.

Показатели молочной продуктивности коровы Акации черно-пестрой породы, живая масса 525 кг

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
Содержание жира в молоке, %	3,98	3,98	4,05	4,10	4,08	4,11	4,13	4,12	4,13	4,31

Показатели молочной продуктивности коровы Марты холмогорской породы, живая масса 495 кг

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой за сутки, кг	14,5	18,9	18,5	18,0	17,8	16,2	16,0	13,5	8,5	6,0
Содержание жира в молоке, %	3,63	3,67	3,70	3,71	3,78	3,76	3,78	3,77	3,80	3,80

## 2.15 Задачи по теме «Мясная продуктивность»

**ЗАДАНИЕ 1.** Рассчитайте убойную массу, убойный выход, выход туши; содержание (в %) в туше мякоти, костей и сухожилий; коэффициент мясности при убое бычков черно-пестрой породы и породы шароле в возрасте 18 мес. Сделайте выводы.

Порода	Предубойная живая масса, кг	Масса туши, кг	Масса внутреннего жира, кг	В туше содержится, кг		
				мякоти	костей	сухожилий



Черно-пестрая	423,0	231,0	11,2	178,6	36,4	17,8
Шароле	566,0	337,4	12,8	267,3	58,6	11,5

ЗАДАНИЕ 2. Рассчитайте убойную массу, убойный выход, выход туши; содержание (в %) в туше мякоти, костей и сухожилий; коэффициент мясности при убое бычков черно-пестрой породы в возрасте 18 мес. при разном уровне кормления. Сделайте выводы.

Уровень кормления	Предубойная живая масса, кг	Масса туши, кг	Масса внутреннего жира, кг	В туше содержится, кг		
				мякоти	костей	сухожилий
Высокий	417,3	220,7	16,0	171,6	38,1	11,0
Переменный	417,3	221,0	16,0	168,5	37,3	15,2

ЗАДАНИЕ 3. Рассчитайте убойную массу, убойный выход, выход туши; содержание (в %) в туше мякоти, костей и сухожилий; коэффициент мясности при убое бычков калмыцкой и казахской белоголовой пород в возрасте 18 мес. Сделайте выводы.

Порода	Предубойная живая масса, кг	Масса туши, кг	Масса внутреннего жира, кг	В туше содержится, кг		
				мякоти	костей	сухожилий
Калмыцкая	525,0	290,0	24,3	220,3	50,0	19,7
Казахская белоголовая	538,0	304,4	25,2	215,0	58,4	31,0

ЗАДАНИЕ 4. Рассчитайте убойную массу, убойный выход, выход туши; содержание (в %) в туше мякоти, костей и сухожилий; коэффициент мясности при убое бычков герефордской и шортгорнской пород в возрасте 18 мес. Предубойная живая масса 561,7 кг, масса туши 327,7 кг, внутреннего жира 19,3 кг. В туше содержалось: мякоти 255,8 кг, костей 60,7 кг, сухожилий 11,2 кг.

Порода	Предубойная живая масса, кг	Масса туши, кг	Масса внутреннего жира, кг	В туше содержится, кг		
				мякоти	костей	сухожилий
Герефордская	561,7	327,7	19,3	255,8	60,7	11,2
Шортгорнская	534,0	294,0	28,7	223,4	50,8	19,8

#### Критерии оценки заданий:

1. Оценка «отлично» ставится, если студент представил необходимые формулы для решения и все задачи решил верно.
2. Оценка «хорошо» ставится, если решены все заданные задачи, но не все необходимые формулы представлены, и есть мелкие недочеты.
3. Оценка «удовлетворительно» ставится, если из нескольких задач выполнена верно одна с предоставленными формулами.
4. Оценка «не удовлетворительно» ставится, если ни одной задачи не решено.

## 2.16 Примерные вопросы для тестирования

1 Назовите основные условия пороодообразования:

теплый климат, наличие кормовой базы

социально–экономические и природно–климатические

плодородная почва и достаточное количество пастбищных угодий

большое количество крупных предприятий в районе

2 Как классифицируются породы по ареалу их распространения:

распространенные, нераспространенные

европейские, азиатские, африканские, американские

широкого ареала, межзональные, зональные, локальные

консолидированные, субконсолидированные, неконсолидированные

3 Конституция в животноводстве – это

внешний вид, то есть наружные формы животного в целом и особенности развития и строения частей его тела

общий тип телосложения животных, обусловленный анатомо-физиологическими особенностями строения и наследственностью в определенных условиях среды

совокупность внутренних свойств организма как целого, выраженная в телосложении животного, в характере его продуктивности, не обусловленная наследственностью

состояние упитанности животных, которое обуславливается их кормлением, содержанием и характером использования

4 Что называется экстерьером?

внешний вид, то есть наружные формы животного в целом и особенности развития и строения частей его тела

общий тип телосложения животных, обусловленный анатомо-физиологическими особенностями строения и наследственностью в определенных условиях среды

совокупность внутренних свойств организма как целого, выраженная в телосложении животного, в характере его продуктивности, не обусловленная наследственностью

состояние упитанности животных, которое обуславливается их кормлением, содержанием и характером использования

5 Что называется кондицией?

внешний вид, то есть наружные формы животного в целом и особенности развития и строения частей его тела

общий тип телосложения животных, обусловленный анатомо-физиологическими особенностями строения и наследственностью в определенных условиях среды

совокупность внутренних свойств организма как целого, выраженная в телосложении животного, в характере его продуктивности, не обусловленная наследственностью

состояние упитанности животных, которое обуславливается их кормлением, содержанием и характером использования

6 К основным типам конституции по У. Дюрсту относятся

нежный тип

грубый тип

плотный тип

рыхлый тип

пищеварительный тип

дыхательный тип

7 По данной формуле рассчитывается

$$A = wt - w_0$$

абсолютный прирост живой массы

-среднесуточный прирост живой массы

-относительный прирост живой массы

8 По данной формуле рассчитывается

$$D = \frac{W_t - W_0}{t}$$

- абсолютный прирост живой массы
- среднесуточный прирост живой массы
- относительный прирост живой массы

9 Какие породы называются заводскими:

- выведенные в условиях племзавода
- выведенные заводчиками в 18 веке
- на выведение которых затрачено много квалифицированного труда
- выведенные в Европе

10 Установите соответствие выраженности типа у крупного рогатого скота разных направлений продуктивности

1. туловище глубокое и широкое, голова легкая и короткая, шея короткая и толстая, грудная клетка глубокая и широкая, холка, спина, поясница и крестец ровные и широкие, молочная железа развита слабо
  2. туловище менее широкое и глубокое, голова и шея удлиненные, грудная клетка длинная и глубокая, холка, спина, поясница, крестец не широкие, слегка острые, молочная железа развита хорошо
  3. туловище глубокое, менее широкое, голова широкая во лбу, шея средних размеров, холка широкая, средняя по высоте и длине, спина, поясница, крестец прямые, средние по ширине, молочная железа умеренно развита
- комбинированное направление (молочно-мясной скот)

молочный скот

мясной скот

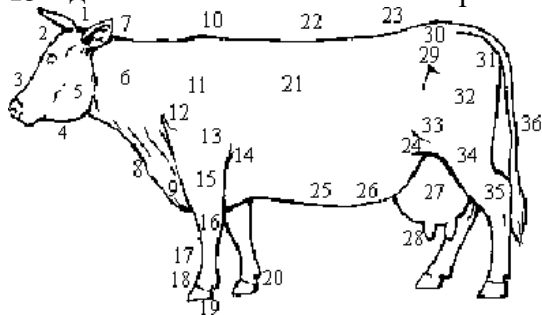
11 Желаемая форма вымени

- округлое
- шарообразное
- чашеобразное
- козье

12 Индекс длинноногости у крупного рогатого скота с возрастом:

- увеличивается
- уменьшается
- остаётся без изменений

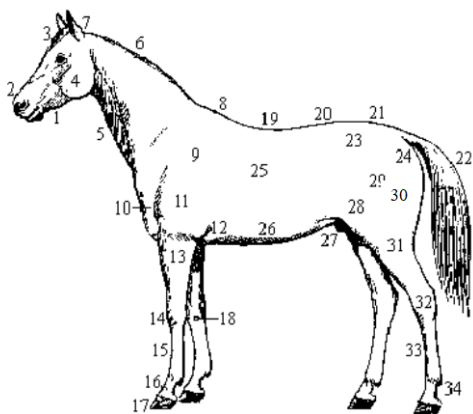
13 Сделайте сопоставления номеров и названий статей.



- 11 лопатка
- 12 плечелопаточное сочленение
- 13 плечо
- 14 локоть
- 15 предплечье
- 16 запястье
- 17 пясть
- 8 подгрудок

23 поясница

14 Сделайте сопоставления номеров и названий статей.



4 ганаша

5 горло и шейный желоб

6 гребень шеи и грива

7 затылок

8 холка

9 лопатка

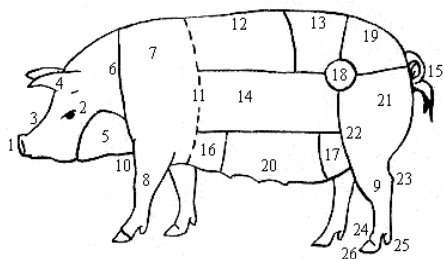
10 плече-лопаточный бугор

11 плечо

12 локоть

13 предплечье

15 Сделайте сопоставления номеров и названий статей.



5 ганаша

6 шея

7 плечи

8 передняя нога

9 задняя нога

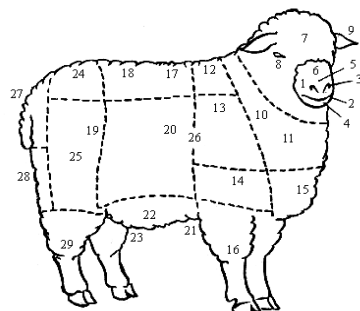
10 грудь

11 подпруга

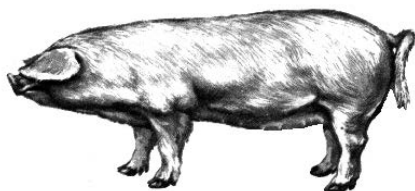
12 спина

13 поясница

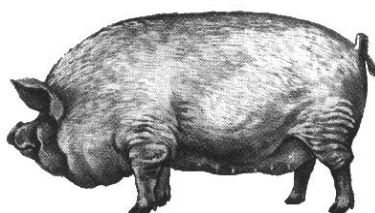
16 Сделайте сопоставления номеров и названий статей.



- 10 шея
- 11 подплечная бороздка
- 12 холка
- 13 плечи
- 14 грудь
- 15 чельшко
- 17 спина
- 18 поясница
- 19 подвздохи
- 20 ребра (бока)
- 17 Какому типу свиней соответствует данный рисунок?



- сальный тип
- мясной (беконный) тип
- комбинированный тип
- 18 Какому типу свиней соответствует данный рисунок?



- сальный тип
- мясной (беконный) тип
- комбинированный тип

19 Какой тип конституции желателен для рабочих лошадей и скота

- нежный-рыхлый
- нежный-плотный
- грубый-рыхлый
- грубый-плотный

20 Интенсивность роста характеризует:

- абсолютный прирост
- среднесуточный прирост
- относительный прирост

21 Продолжительность эмбрионального периода у свиней составляет, дней:

- 150
- 330
- 285
- 115
- 365
- 180

22 Молочный период у ягнят продолжается:

- 7 – 10 дней
- 1 месяц
- 6 месяцев
- 8 месяцев

3 – 4 месяца

3 дня

**23** Возраст наступления половой физиологической зрелости у разных видов с.-х. животных, мес.

Установите соответствие

1. крупный рогатый скот

2. лошади

3. овцы

4. свиньи

4

6 – 9

5 – 10

12 – 24

**24** Возраст наступления половой хозяйственной зрелости у разных видов с.-х. животных, мес.

Установите соответствие

1. крупный рогатый скот

2. лошади

3. свиньи

36

10

15 – 18

**25** Установите соответствие особенностей роста скелета у разных видов сельскохозяйственных животных

1. в эмбриональный период более интенсивно растет периферический скелет и менее интенсивно осевой

2. в эмбриональный период интенсивнее растет осевой скелет, периферический скелет растет интенсивнее в постэмбриональный период

3. в эмбриональный период осевой и периферический скелет растет равномерно

свиньи

овцы

крупный рогатый скот

кролики

лошади

**26** Установите соответствие различных типов недоразвития сельскохозяйственных животных и причин их возникновения.

1. эмбрионализм

2. инфантилизм

3. неотения

плохие условия кормления и содержания матери во время беременности

плохие условия кормления и содержания молодняка после рождения

плохие условия кормления молодняка и беременных самок

**27** Какие способы используют при мечении свиней?

татуировка

горячее таврение

холодное таврение

выщипы на ушах

биркование

выжигание номера на рогах

**28** Какие виды кондиций выделяют

заводская

колхозная

бракованная  
выставочная  
тренировочная  
голодная  
рабочая

**29** Каким инструментом берется промер высота в холке?

мерная палка  
мерный циркуль  
мерная лента

**30** Высота в холке – это расстояние

от холки до земли  
от последнего спинного позвонка до земли  
от первого шейного позвонка до земли

**31** Индекс массивности – это процентное отношение:

ширины груди за лопатками к обхвату груди  
обхвата груди к высоте в холке  
обхвата груди к косой длине туловища

**32** Сервис период – это

время от отёла до оплодотворения  
время от отёла до момента прекращения молокообразования  
время от запуска до отёла

**33** Запуском коров называют

назначением коров в случку  
начало лактации  
время прекращения лактации

плохой уход за животными

**34** Какой гормон регулирует молоковыделение

тироксин  
адреналин  
пролактин  
окситоцин

**35** Сухостойный период – это

время от запуска до отела  
время от отела до оплодотворения  
время от отёла до момента прекращения молокообразования

**36** Убойная масса – это

масса туши сразу после убоя  
масса животного непосредственно перед убоем  
масса туши без головы, шкуры, внутренних органов и конечностей

**37** Овчина – это

выделанная шкура овцы с шерстным покровом  
невыделанная шкура овцы с шерстным покровом  
выделанная шкура овцы без шерстного покрова  
шерсть состриженная с овцы

**38** Отношение массы съедобных частей туши к массе костей называется

коэффициент мясности  
индекс мясности  
индекс костистости  
индекс большеголовости  
индекс массивности

**39** Средняя яйценоскость кур яичного направления составляет, шт.:

100 – 150

80 – 100  
250 – 300  
350 – 400

**40** Инбридингом называют:  
спаривание животных находящихся в родстве  
близкородственное спаривание

спаривание не родственных животных  
спаривание животных привезённых из за рубежа

**41** Помесью называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:

чистопородное разведение

скрещивание

гибридизация

**42** Подбором называют:

закрепление определённой самки за самцом

затягивание ошейника

оценку животных по комплексу признаков

выбор самок с одинаковой продуктивностью

**43** Целью поглотительного скрещивания является:

улучшение одних пород другими

выведение новых пород

получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса

**44** Рассчитайте абсолютный прирост живой массы телки черно пестрой породы за данный период выращивания, если при рождении ее живая масса была 35 кг, а в 18 месячном возрасте составила 400 кг.

**45** Корова зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Рассчитайте среднее содержание жира в молоке за три месяца лактации (6 й, 7 й, 8 й) (округляйте до сотых).

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Мдж, %	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

**46** Живая масса бычка – 450 кг, масса туши – 250 кг, масса внутреннего жира – 20 кг, содержание костей в туше – 16 %. Определите величину убойной массы.

**47** Выход чистой (мытой) шерсти у тонкорунных овец составляет

20-30 %

31-50 %

51-60 %

61-70 %

**48** Отношение массы чистой шерсти к массе шерсти до промывки и сушки называют настриг шерсти

тонина шерсти

длина шерсти

выход мытой шерсти

**49** Период от начала яйценоскости кур до очередной линьки называют

масса яиц

цикл яйценоскости

биологический цикл яйценоскости

яйценоскость

**50** Сила, с которой лошадь преодолевает сопротивление повозки или сельскохозяйственного орудия при упряжной работе, называется



### **3 Методические материалы, определяющие Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **3.1 Экзаменационные вопросы по дисциплине «Основы зоотехнии»**

1. Ахалтекинская порода лошадей.
2. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
3. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.
4. Биологические и хозяйственные особенности овец.
5. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
6. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
7. Бонитировка крупного рогатого скота.
8. Бонитировка свиней.
9. Гибридизация, её задачи и основные методы получения гибридов.
10. Голштинская порода крупного рогатого скота, её характеристика.
11. Доместикационные изменения сельскохозяйственных животных.
12. Донская порода лошадей, её характеристика.
13. Инбридинг, степени инбридинга, причины инбридинга депрессии и пути её снижения.
14. Кондиции, их характеристика и их значение при оценке конституции.
15. Кроссы кур мясного направления продуктивности.
16. Кроссы кур яичного направления, их характеристика.
17. Крупная белая порода свиней, её характеристика.
18. Методы отбора при совершенствовании животных по комплексу признаков.
19. Методы оценки экстерьера, их характеристика.
20. Методы учета и показатели, характеризующие рост и развитие животных.
21. Методы учета молочной продуктивности и показатели ее характеризующие.
22. Методы учета мясной продуктивности, показатели характеризующие ее.
23. Молочная продуктивность кобыл и овец, методы ее учета.
24. Молочная продуктивность коров, факторы влияющие на нее.
25. Мясная продуктивность, факторы влияющие на нее.
26. Неравномерность роста и развития сельскохозяйственных животных.
27. Обратимые и необратимые формы недоразвития сельскохозяйственных животных.
28. Организация воспроизводства овец.
29. Организация воспроизводства стада свиней.
30. Организация воспроизводства, выращивания и содержания лошадей.
31. Орловская рысистая порода лошадей, её характеристика.
32. Основные закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных.
33. Основные периоды онтогенеза, их характеристика.
34. Основные формы и документы зоотехнического учета.
35. Особенности телосложения свиней разного направления продуктивности.
36. Отбор, классификация форм отбора по направлению его действия.
37. Оценка быков по качеству потомства.
38. Оценка овец по шерстной продуктивности.
39. Оценка свиней по репродуктивным показателям.
40. Понятие о конституции, факторы влияющие на формирование типов конституции.
41. Понятие о племенном подборе, его формы и методы.
42. Понятие о породе, классификации пород и ее структурные элементы.
43. Понятие о филогенезе и онтогенезе и их взаимосвязь.
44. Понятие об экстерьере, основные пороки и недостатки экстерьера.
45. Порода кур леггорн, её характеристика.

46. Порода овец прекос, ее характеристика.
47. Породы гусей, их характеристика.
48. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, их характеристика.
49. Породы кур мясояичного направления продуктивности.
50. Породы свиней ландрас и дюрок, их характеристика.
51. Породы уток, их характеристика.
52. Производство инкубационных и пищевых яиц.
53. Производство мяса птицы на промышленной основе.
54. Производство продуктов овцеводства на промышленной основе.
55. Производство свинины на промышленной основе.
56. Происхождение сельскохозяйственных животных, их дикие предки и сородичи.
57. Рабочая продуктивность лошадей, показатели ее характеризующие.
58. Романовская порода овец, ее характеристика.
59. Русская тяжеловозная порода лошадей, ее характеристика.
60. Скрещивание, его задачи и основные методы.
61. Способы мечения сельскохозяйственных животных.
62. Стати крупного рогатого скота.
63. Технология производства говядины на промышленной основе.
64. Технология производства молока на промышленной основе.
65. Технология производства молока.
66. Уржумская порода свиней, ее характеристика.
67. Факторы, влияющие на рост и развитие сельскохозяйственных животных.
68. Формы и методы племенного подбора.
69. Характеристика овец грубошерстного направления продуктивности.
70. Характеристика овец полутонкорунного направления продуктивности.
71. Характеристика типов конституции по классификации Н.П. Кулешова – М.Ф. Иванова.
72. Холмогорская порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
73. Цигайская порода овец, ее характеристика.
74. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
75. Чистопородное разведение, его задачи и основные методы.
76. Швицкая порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
77. Шерстная продуктивность овец, показатели ее характеризующие.
78. Яичная продуктивность кур, показатели её характеризующие.
79. Составить схему простого и сложного промышленного скрещивания. Определить кровность полученного потомства.
80. Какова кровность потомства, полученного от скрещивания быка черно пестрой породы с кровностью \_\_\_\_ по голштинской породе и коровы черно пестрой породы с кровностью \_\_\_\_ по голштинской породе.
81. Составить схему поглотительного скрещивания костромской породы с швицкими быками при условии разведения «в себе» помесей \_\_\_\_ поколения, рассчитать доли крови приплода.
82. Составить родословную, в которой общий предок в \_\_\_\_ ряду. Определить степень родства по Шапоружу и Райту - Кисловскому
83. Определить убойный выход и убойную массу у чистопородного молодняка крупного рогатого скота, по следующим данным: живая масса при рождении \_\_\_\_ кг, предубойная живая масса \_\_\_\_ кг, масса туши – \_\_\_\_ кг, масса внутреннего жира – \_\_\_\_ кг.
84. Определить убойный выход и убойную массу у молодняка крупного рогатого скота, по следующим данным: живая масса при рождении \_\_\_\_ кг, предубойная живая масса \_\_\_\_ кг, масса туши – \_\_\_\_ кг, масса внутреннего жира – \_\_\_\_ кг.

85. 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.
86. 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.
87. 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.
88. 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.
89. 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.
90. Определите: дату осеменения, дату запуска, дату следующего отела, продолжительность межотельного периода, если корова отелилась \_\_. \_\_.2011 г., продолжительность сервис - периода \_\_\_ дней, сухостойного периода – \_\_\_ дней.
91. Используя следующие данные коровы Маски по III лактации (живая масса \_\_\_ кг), вычислите удои 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

92. 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.
93. 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.
94. Составить схему гибридизации при выведении породы буфало при условии, что гибриды имеют кровность \_\_ шаролезкой породы, \_\_ герефордской породы крупного рогатого скота и \_\_ дикий американский бизон.

### 3.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине проводится для оценки работы студента в течение семестра. Призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам выставляется 5,4,3,2.(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

**Оценка «5»** ставится, если студент:

✓ Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

✓ Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

✓ **Оценка «4»** ставится, если студент:

✓ Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

✓ Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

✓ Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка «3»** ставится, если студент:

✓ Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

✓ Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

✓ Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

✓ Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

✓ Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

✓ Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

✓ Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если студент:

✓ Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

✓ Не делает выводов и обобщений;

✓ Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

✓ Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

✓ При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

#### **4 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 выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

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