

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

Рег. № 000001083



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

*С.Л. Воробьева*  
августа 2019

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Разведение животных

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Непродуктивное животноводство: кинология и зоокультура

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ № 972 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Мартынова Е. Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Исупова Ю. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2019 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области разведения животных.

Задачи дисциплины:

- познание эволюции домашних животных и породообразовательного процесса;
- изучение основных закономерностей онтогенеза, методов управления направленным выращиванием ремонтного молодняка;
- изучение продуктивных качеств животных, методов их оценки;
- изучение методов оценки животных по фенотипу и генотипу ;
- освоение теории и практики отбора и подбора ;
- изучение методов разведения животных;
- освоение организации селекционно-племенной работы в животноводстве.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Разведение животных» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3, 4 семестрах.

Изучению дисциплины «Разведение животных» предшествует освоение дисциплин (практик):

Биологические основы ведения животноводства;

Биология;

Генетика и биометрия;

Морфология животных.

Освоение дисциплины «Разведение животных» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Овцеводство и козоводство;

Коневодство;

Свиноводство;

Скотоводство;

Птицеводство;

Разведение и селекция собак.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

современные технологии разведения животных с использованием современной приборно-инструментальной базы

Студент должен уметь:

использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы в решении общепрофессиональных задач

Студент должен владеть навыками:

применения современных приборов и инструментов в технологии разведения животных

**- ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

режимы содержания животных, методы оценки животных по фенотипу и генотипу

Студент должен уметь:

выбирать и соблюдать соответствующие способы и режимы содержания, разведения и оценки животных, прогнозировать последствия изменений в содержании и разведении животных.

Студент должен владеть навыками:

зоотехнической оценки животных.

**- ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

основные породы, типы и линии животных, методы их выведения, документы зоотехнического и племенного учета

Студент должен уметь:

определять происхождение, породность животных, составлять генеалогические схемы линий и семейств, вести учет продуктивности.

Студент должен владеть навыками:

работы с зоотехнической и племенной документацией.

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр	Четвертый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>126</b>	<b>50</b>	<b>76</b>
Лабораторные занятия	72	28	44
Лекционные занятия	54	22	32
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>99</b>	<b>58</b>	<b>41</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>27</b>		<b>27</b>
Зачет		+	
Курсовая работа			+
Экзамен	27		27
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **Тематическое планирование (очное обучение)**

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Третий семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>22</b>		<b>28</b>	<b>58</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных</b>	<b>18</b>	<b>4</b>			<b>14</b>
Тема 1	Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных	10	2			8
Тема 2	Учение о породе. Классификация и структура пород	8	2			6
<b>Раздел 2</b>	<b>Конституция, экстерьер и интерьер с.-х. животных</b>	<b>40</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>18</b>
Тема 3	Понятие о конституции с.-х. животных. Методы изучения конституции, ее классификация	8	2		2	4
Тема 4	Экстерьер сельскохозяйственных животных. Методы оценки животных по экстерьеру	14	2		8	4
Тема 5	Линейная оценка экстерьера	10	2		2	6
Тема 6	Интерьер сельскохозяйственных животных Методы изучения интерьера	8	2		2	4
<b>Раздел 3</b>	<b>Индивидуальное развитие с.-х. животных</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>10</b>
Тема 7	Онтогенез. Основные закономерности онтогенеза	8	2		2	4
Тема 8	Факторы, влияющие на рост и развитие. Направленное выращивание животных	10	2		2	6
<b>Раздел 4</b>	<b>Продуктивность сельскохозяйственных животных</b>	<b>32</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>16</b>
Тема 9	Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на уровень молочной продуктивности	12	2		4	6
Тема 10	Мясная продуктивность, количественные и качественные показатели	12	2		4	6
Тема 11	Шерстная, смушковая и шубная продуктивность овец	8	2		2	4
	<b>Четвертый семестр, Всего</b>	<b>117</b>	<b>32</b>		<b>44</b>	<b>41</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Продуктивность сельскохозяйственных животных</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 12	Рабочая продуктивность лошадей	6	2		2	2
Тема 13	Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы	6	2		2	2
<b>Раздел 5</b>	<b>Оценка, отбор и подбор с.-х. животных</b>	<b>50</b>	<b>14</b>		<b>20</b>	<b>16</b>
Тема 14	Отбор сельскохозяйственных животных	10	2		4	4
Тема 15	Оценка и отбор по происхождению	6	2		2	2
Тема 16	Оценка и отбор по качеству потомства	10	4		4	2
Тема 17	Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по комплексу признаков	14	4		6	4

Тема 18	Теоретические основы подбора. Типы и формы, принципы подбора.	10	2	4	4
<b>Раздел 6</b>	<b>Методы разведения животных</b>	<b>55</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
Тема 19	Методы разведения животных. Чистопородное разведение.	6	2	2	2
Тема 20	Инбридинг, его использование в животноводстве. Инбредная депрессия	8	2	2	4
Тема 21	Разведение по линиям. Основные этапы работы с линией	7	2	2	3
Тема 22	Разведение по семействам	6	2	2	2
Тема 23	Скращивание и его биологические особенности. Породоулучшающие и порообразующие виды скрещивания	10	2	4	4
Тема 24	Пользовательные виды скрещивания. Гибридизация сельскохозяйственных животных	10	2	4	4
Тема 25	Основные принципы составления плана племенной работы со стадами и породами	8	2	4	2

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	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.
Тема 2	Понятие о породе. Основные факторы порообразования. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород. Сохранение генофонда пород.
Тема 3	Понятие о конституции и экстерьере. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Конституция и хозяйственная ценность животных, понятие о скороспелости.
Тема 4	Понятие о экстерьере. Методы оценки экстерьера: описательный, балльный (пунктирный), метод измерений, метод индексов, графический, фотографирование.
Тема 5	Линейная система оценки экстерьера крупного рогатого скота
Тема 6	Понятие об интерьере, методы изучения. Состав крови и связь ее с продуктивными качествами животных. Иммуногенетика и биохимический полиморфизм белков и ферментов, использование в селекции.
Тема 7	Взаимосвязь филогенеза и онтогенеза. Определение понятия роста и развития. Основные закономерности онтогенеза.
Тема 8	Методы изучения и учета роста и развития животных. Влияние наследственных факторов. Влияние факторов внешней среды. Формы недоразвития. Направленное выращивание молодняка.
Тема 9	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.
Тема 10	Мясная продуктивность, показатели ее характеризующие. Факторы, влияющие на ее продуктивность. методы учета и оценки.
Тема 11	Шерстная продуктивность овец (свойства, виды волокон, классификация шерсти). Смушковая продуктивность. Шубная продуктивность.

Тема 12	Рабочая производительность лошадей, показатели ее характеризующие.
Тема 13	Яичная продуктивность птицы, методы учета и оценки.
Тема 14	Учение об отборе. Интенсивность отбора. Признаки отбора. Генетические основы отбора. Формы искусственного отбора. Методы отбора. Последовательность отбора.
Тема 15	Типы родословных. Оценка животных по родословным. Оценка животного по боковым родственникам.
Тема 16	Значение оценки по качеству потомства. Методы оценки производителей по качеству потомства. Проверка и оценка быков-производителей по качеству потомства. Особенности оценки производителей в мясном скотоводстве, свиноводстве и овцеводстве. Оценка производителей и маток по препотентности.
Тема 17	Оценка и отбор по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор по продуктивности. Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии. Бонитировка, организационные мероприятия по отбору.
Тема 18	Учение о подборе. Формы и методы подбора. Общие принципы подбора.
Тема 19	Понятие о методах разведения, их классификация. Чистопородное разведение, его значение. Стандарт породы, понятие о желательном типе.
Тема 20	Инбридинг и определение степеней инбридинга. Использование инбридинга в животноводстве. Инбредная депрессия, пути ее снижения
Тема 21	Определение понятий, классификация линий. Этапы создания линий. Разведение по линиям.
Тема 22	Понятие семейств и их значение в селекции. Организация работы с семействами. Особенности отбора и подбора при совершенствовании семейств
Тема 23	Понятие о скрещивании. Биологические особенности скрещивания. Воспроизводительное скрещивание. Поглочительное скрещивание. Вводное скрещивание
Тема 24	Промышленное скрещивание. Переменное скрещивание. Понятие о гибридизации. Формы гибридизации.
Тема 25	Схема составления планов селекционно-племенной работы. Крупномасштабная селекция

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Разведение сельскохозяйственных животных. Линейная оценка экстерьерного типа в молочном скотоводстве : метод. рек. для студ. зооинж. фак. / сост.: А. И. Любимов, Е. Н. Мартынова, Ю. В. Исупова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 20 с.

2. Любимов, А. И. Экстерьер и конституция овец / А. И. Любимов, В. В. Соколов, Г. А. Куц ; ИжГСХА. - Ижевск : РИО ИжГСХА, 2000. - 145 с.

3. Практикум по разведению животных : учебное пособие для студентов обучающихся по направлению "Зоотехния" (квалификация бакалавр) : в 3 ч. / сост.: А. И. Любимов, Е. Н. Мартынова, Ю. В. Исупова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19624>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. III : Оценка, отбор и подбор животных. Методы разведения. - 2016. - 132 с.

4. Совершенствование молочного скота и формирование желательного типа, адаптированного к разведению в условиях Западного Предуралья : учеб. пособие для студ. с.-х. вузов, обуч. по спец. 110401 "Зоотехния", 110502 "Ветеринария", 110309 "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / сост.: А. И. Любимов [и др.]. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2007. - 237 с.

5. Практикум по разведению животных : учебное пособие : в 3 ч. - Ижевск : [б. и.], 2015 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19903>; <http://rucont.ru/efd/365161>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. 2 : Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных / сост. А. И. Любимов [и др.]. - 2015. - 80 с.

6. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебное пособие / [сост.: А. И. Любимов и др.]. - Ижевск : [б. и.], 2012 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12807>; <http://rucont.ru/efd/365163>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. 1 : Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. - 2012. - 157 с.

7. Разведение животных : методические указания по выполнению курсовой работы студентам, обучающимся по направлению "Зоотехния" (квалификация-бакалавр) / сост.: А. И. Любимов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ижевск : [б. и.], 2015. - 159 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19904><http://rucont.ru/efd/365145>

#### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Третий семестр (58 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (8 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (20 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (20 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (10 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

#### **Четвертый семестр (41 ч.)**

Вид СРС: Тест (подготовка) (11 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Кейс-задача (выполнение) (10 ч.)

Проблемной задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентировочную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (20 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

## 7. Тематика курсовых работ(проектов)

- 1 Оценка быков-производителей по качеству потомства.
- 2 Интенсивность роста телок и связь ее с последующей молочной продуктивностью.
- 3 Характеристика экстерьерных особенностей коров и их связь с молочной продуктивностью.
- 4 Совершенствование продуктивных качеств животных.
- 5 Оценка линий крупного рогатого скота по продуктивным качествам.
- 6 Оценка сочетаемости линий крупного рогатого скота по продуктивным качествам
- 7 Оценка свиней по фенотипу.
- 8 Характеристика продуктивных качеств свиноматок разных линий и семейств.
- 9 Характеристика продуктивных качеств свиноматок, полученных при разных вариантах подбора
- 10 Характеристика экстерьерных показателей лошадей и изменение их с возрастом.
- 11 Экстерьерные особенности лошадей в зависимости от происхождения
- 12 Оценка овец по фенотипу

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ОПК-4 ПК-8	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 1: Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных.
ОПК-4 ПК-1 ПК-8	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 2: Конституция, экстерьер и интерьер с.-х. животных.
ОПК-4 ПК-1 ПК-8	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 3: Индивидуальное развитие с.-х. животных.
ОПК-4 ПК-1 ПК-8	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 4: Продуктивность сельскохозяйственных животных.
ОПК-4 ПК-1 ПК-8	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 4: Продуктивность сельскохозяйственных животных.
ОПК-4 ПК-1 ПК-8	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 5: Оценка, отбор и подбор с.-х. животных.



ОПК-4 ПК-1 ПК-8	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 6: Методы разведения животных.
-----------------	------------------------------	---------	--

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

**Повышенный уровень:**

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

**Базовый уровень:**

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

**Пороговый уровень:**

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

**Уровень ниже порогового:**

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

**Критерии оценки знаний студентов по дисциплине**

**Оценка Отлично:**

**Полнота знаний:** уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

**Наличие умений:** продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

**Наличие навыков (владение опытом):** продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

**Характеристика сформированности компетенций:**

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

**Уровень сформированности компетенций:** высокий.

#### Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

#### Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

#### Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

#### Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

#### Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.  
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;  
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Введение. Происхождение и эволюция с.-х. животных

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

1. Что изучает наука о разведении с.х. животных, каково ее содержание?
2. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии теории разведения с. х. животных.
3. Какие виды животных относятся к сельскохозяйственным животным?
4. Время и место приручения и одомашнивания основных видов сельскохозяйственных животных.
5. В чем отличие домашних животных от сельскохозяйственных?
6. Что такое порода и каким требованиям она должна удовлетворять?
7. Основные факторы породообразования?
8. Структура породы, ее основные единицы.
9. Акклиматизация и адаптация пород, факторы ее обуславливающие.
10. Дайте определение понятия "внутрипородный тип"

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Какие очаги одомашнивания животных вам известны?
2. Назовите домостикационные изменения животных.
3. Назовите диких предков основных видов с.-х. животных.
4. Назовите сородичей основных сельскохозяйственных животных и дайте их характеристику.
5. Перспективы одомашнивания новых видов животных.
6. По каким принципам классифицируются породы?
7. Перечислите классификацию пород по количеству и качеству затраченного человеком труда на их создание и дайте их характеристику.
8. Как называются породы животных, которые разводятся лишь в одной определенной зоне, где они хорошо адаптированы?
9. Назовите классификацию пород по направлению продуктивности у разных видов животных.
10. Нарушение адаптации животных в процессе акклиматизации – перерождение, захудалость и вырождение

Раздел 2: Конституция, экстерьер и интерьер с.-х. животных

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

1. Что такое конституция животных?
2. Какой тип конституции желателен для скота мясного направления продуктивности
3. Каким инструментом берется промер высота в холке?
4. Каким инструментом берется промер ширина груди у крупного рогатого скота?
5. С какой целью проводится оценка животных по экстерьеру?
6. При какой кондиции наиболее точно можно оценить и определить тип конституции?
7. Дайте определение понятия экстерьер.
8. Опишите типы конституции по классификации Кулешова - Иванова.
9. Какими методами определяется упитанность животного?
10. Линейная оценка типа телосложения, ее использование.

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Какова связь экстерьера животных с их продуктивностью?
2. Что такое интерьер и какова связь его с продуктивностью?
3. Основные стати и промеры животных.
4. Экстерьерно-конституциональные особенности животных разного направления продуктивности в пределах одного вида.
5. Назовите экстерьерные особенности крупного рогатого скота молочного направления продуктивности
6. Назовите какие методы исследований применяются для изучения интерьера животных
7. Имеется ли связь между составом крови и продуктивностью животных?
8. Назовите, какие балльные системы оценки экстерьера применяются у разных видов животных?
9. Дайте определение понятия "экстерьерный профиль"
10. Особенности экстерьера свиней мясного типа.

ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных

1. Какими бывают кондиции и каково их значение?
2. Что можно определить по экстерьеру?
3. Дайте определение индекса телосложения, какие индексы вы знаете?
4. В чем сущность классификации типов конституции по Дюрсту?
5. Признаки ослабления конституции, их причины и меры предупреждения.
6. Методы изучения и оценки экстерьера. Их достоинства и недостатки.
7. Основные пороки и недостатки экстерьера животных, причины их возникновения?
8. Линейная оценка экстерьера, ее использование.
9. Понятие интерьера и методы его изучения.
10. По сколько балльной шкале оценивается каждый признак, включенный в линейную систему оценки телосложения?

Раздел 3: Индивидуальное развитие с.-х. животных

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

1. Из каких основных процессов состоит онтогенез?
2. Дайте характеристику основных фаз эмбрионального периода.
3. Дайте характеристику основных фаз постэмбрионального периода.

4. Назовите продолжительность эмбрионального периода у разных видов сельскохозяйственных животных

5. В каком возрасте наступает половая функциональная и хозяйственная зрелость у крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей?

6. Как называется степень недоразвития молодняка в результате недостаточного кормления матери во время беременности?

7. Как называется степень недоразвития в результате плохих условий кормления и содержания молодняка после рождения?

8. В какой период постэмбрионального развития происходит становление половых функций?

9. Как долго длится период новорожденности постэмбрионального развития?

10. Какие основные закономерности роста?

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Цели и задачи направленного выращивания молодняка.

2. Формы недоразвития животных, их признаки и причины.

3. Прогнозирование направления продуктивности по интенсивности роста.

4. Скороспелость животных, типы.

5. Причины задержки роста и возможность компенсации недоразвития

6. В чем различие между обратимыми и необратимыми задержками роста?

7. Назовите элементы направленного выращивания.

8. Какой показатель характеризует интенсивность роста?

9. Расскажите о методах управления онтогенезом в эмбриональный период.

10. Какие методы направленного выращивания в постэмбриональный период вы знаете?

ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных

1. Как в производственных условиях ведется учет роста сельскохозяйственных животных?

2. В чем суть закона недоразвития Малигонова-Чирвинского?

3. Как вычисляют абсолютный и относительный прирост массы животных? Значение этих показателей.

4. Как изменяются пропорции тела животных с возрастом у животных разных типов роста?

5. Типы роста животных по осевому и периферическому скелету.

6. Продолжительность роста, жизни и использования разных видов животных.

7. Факторы, влияющие на интенсивность роста животных.

8. У каких животных в эмбриональный период более интенсивно растет периферический скелет и менее интенсивно осевой?

9. Как влияет на развитие животных недостаточное и избыточное кормление?

10. В каком возрасте наступает период физиологической зрелости у крупного рогатого скота?

Раздел 4: Продуктивность сельскохозяйственных животных

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

1. Что такое продуктивность, назовите виды продуктивности.

2. Какие показатели используются для оценки молочной продуктивности коров.

3. С какой целью и какими методами производится индивидуальный учет молочной продуктивности коров?
4. Что такое лактация, запуск, сухостойный и сервис-периоды?
5. По каким показателям производится оценка мясной продуктивности животных при жизни и после убоя?.
6. Что такое выход чистой шерсти?
7. Каково строение яйца и его состав?
8. Что понимают под силой тяги и что влияет на ее величину?
9. Какие факторы влияют на молочную продуктивность?
10. Как рассчитывают среднее содержание жира и белка в молоке за лактацию?

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Методы расчета показателей полноценности, равномерности и постоянства лактации.
2. Особенности оценки мясной продуктивности в свиноводстве.
3. Как оцениваются репродуктивные качества свиноматок и их характеристика?
4. Принципы классификации шерсти.
5. Какова средняя яйценоскость и масса яиц у основных видов с.-х. птицы?
6. По каким показателям характеризуют рабочие качества лошади?
7. Какие показатели учитываются при оценке качества туши животного?
8. Какие типы лактационных кривых вы знаете?
9. Как рассчитать яйценоскость на начальную и среднюю несущую?
10. Что понимают под овчинами, их характеристика.

ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных

1. Факторы, влияющие на мясную продуктивность
2. Методы оценки коров по молочной продуктивности.
3. Дайте определение убойного выхода, как его определяют?
4. Какой опорос считается "аварийным"?
5. По каким показателям оценивается шерстная продуктивность овец?
6. Что такое смушки, по каким показателям их оценивают?
7. Факторы, влияющие на яйценоскость кур?
8. Что понимают под циклом яйценоскости?
9. В какой период куры не несут яйца?
10. Рабочая продуктивность лошадей, методы ее учета.?

Раздел 5: Оценка, отбор и подбор с.-х. животных

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

1. Что такое родословные и каково их значение?
2. Какое значение при отборе сельскохозяйственных животных имеет оценка по происхождению?
3. Какие есть методы оценки производителей по качеству потомства и в чем заключается их сущность?
4. Как называется оценка племенных животных по комплексу признаков с определением класса и назначения животного?
5. Каковы основные принципы и формы подбора?
6. Что такое инбридинг и каковы его генетические последствия?

7. В чем заключается сущность гомогенного и гетерогенного подбора?
8. В чем состоит сущность индивидуального подбора животных?
9. Что такое инбредная депрессия, как ее уменьшить?
10. Что понимают под классным подбором, где его применяют?

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Какие источники информации позволяют оценить племенную ценность сельскохозяйственных животных?
2. Какова точность оценки племенной ценности животных по разным источникам информации?
3. Как определить эффект селекции за одно поколение и за один год?
4. При соблюдении каких условий допускаются родственные спаривания?
5. Как на основании родословной установить метод разведения, породность, форму подбора, в результате которых получен пробанд?
6. С какой целью применяют в животноводстве линейно-групповой подбор, его сущность?
7. Каково значение в племенной работе тесного, умеренного и отдаленного инбридинга?
8. Что понимают под массовым отбором?
9. На какие группы назначения делят маточное стадо по результатам бонитировки, их назначение?
10. Что является крайней формой гетерогенного подбора?

ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных

1. Какие формы родословных вы знаете?
2. Как производится оценка животных по полусибсам и сибсам и ее эффективность?
3. Какие условия требуются для правильной оценки производителей по качеству потомства?
4. Какие классы присваивают животным при бонитировке?
5. Какие степени родства выделяют при разведении животных?
6. Каковы биологические последствия разных степеней инбридинга?
7. С какой целью и в каких типах хозяйств используется гомогенный и гетерогенный подбор?
8. Как влияет на эффективность отбора количество признаков, по которым он ведется?
9. От чего зависит размер племенного ядра и его назначение?
10. Какой основной метод используется при оценке производителей по качеству потомства?

Раздел 6: Методы разведения животных

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

1. Что понимают под методами разведения сельскохозяйственных животных?
- Классификация методов разведения
2. Сущность и цель чистопородного разведения сельскохозяйственных животных.
  3. Что называется линией, какие типы линий вы знаете?
  4. Что понимают под скрещиванием?
  5. Что такое гетерозис?

6. В чем состоит основная цель гибридизации как метода разведения сельскохозяйственных животных?

7. В каких типах хозяйства и с какой целью применяют поглотительное скрещивание сельскохозяйственных животных?

8. Как называют потомков, полученных в результате скрещивания?

9. Что понимают под долями крови, как их рассчитать?

10. Что называется семейством?

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Какие породы вы знаете, которые выведены с использованием метода гибридизации?

2. Какие существуют методы выведения новых пород сельскохозяйственных животных?

3. Какие обстоятельства затрудняют межвидовое скрещивание (гибридизацию)?

4. В чем состоит сущность сложного (ротационного) промышленного скрещивания? Какова его цель?

5. Каковы основные разделы включает план селекционно-племенной работы?

6. Какие требования предъявляются к зоотехническому и племенному учету в хозяйствах?

7. Назовите этапы создания линий

8. Дайте определение понятиям закрытые и открытые линии.

9. На какой период составляется план селекционно-племенной работы со стадом?

10. Какие требования предъявляются к родоначальнице семейства?

ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных

1. Какие основные цели и задачи решаются различными методами разведения?

2. Каковы особенности заводских, генеалогических и специализированных линий?

3. Для чего и как пользуются сочетаниями (кроссами) заводских и генеалогических линий?

4. Как называются потомки, полученные в результате гибридизации?

5. Какова основная цель промышленного скрещивания в животноводстве?

6. Какие гибриды животных вы знаете?

7. С какой целью и как применяют вводное скрещивание?

8. Какие методы преодоления нескрещиваемости видов вы знаете?

9. В чем отличие простого и сложного воспроизводительного скрещивания?

10. Какие методы подбора линий применяют при работе с маточными семействами?

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Третий семестр (Зачет, ОПК-4, ПК-1, ПК-8)**

1. ВОПРОС: Что понимается под термином порода:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

группа животных распространённых в определенной местности

группа домашних животных имеющая одинаковое происхождение и сходные признаки  
животные разных видов, разводимых в одном хозяйстве

группа животных, разводимая в одинаковых условиях, в одном хозяйстве, распространённая в определённой местности и не имеющая общего происхождения



2. ВОПРОС: Что такое константность пород:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

содержание животных в одинаковых условиях  
относительная однородность животных одной породы  
отбор животных по одному константному признаку  
разведение животных в одной местности

3. ВОПРОС: Назовите основные условия пороодообразования:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

теплый климат, наличие кормовой базы  
социально–экономические и природно–климатические  
плодородная почва и достаточное количество пастбищных угодий  
большое количество крупных предприятий в районе

4. ВОПРОС: Как классифицируются породы по ареалу их распространения:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

распространенные, нераспространенные  
европейские, азиатские, африканские, американские  
широкого ареала, межзональные, зональные, локальные  
консолидированные, субконсолидированные, неконсолидированные

5. ВОПРОС: Какие породы называются заводскими:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

6. ВОПРОС: Какие породы называются переходными:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

у которых меняется направление продуктивности  
которые созданы на границе 19 и 20 веков  
промежуточные между заводскими и примитивными  
выведенные в переходный период от феодализма к капитализму

7. ВОПРОС: Какие породы называются примитивными:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

выведенные в первобытно–общинном строе  
выведенные в не экологически чистых условиях  
выведенные под влиянием естественного отбора в примитивных условиях  
мясные породы

8. ВОПРОС: Какие породы называются аборигенными:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

выведенные племенами аборигенов  
выведенные в Африке и распространенные по всем континентам  
выведенные в условиях конкретной местности  
имеющие грубую конституцию

9. ВОПРОС: Назовите структурные единицы породы:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

род, семейство (линия), семья  
самцы, самки, ремонтный молодняк, молодняк  
отродье, породный тип, линия, семейство  
племенные животные, товарные животные, молодняк, породный брак

10. ВОПРОС: Что такое породный тип:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

вырождающаяся часть породы  
часть породы, характеризующаяся специфической продуктивностью  
часть породы, приспособленная к данной местности  
группа пород, имеющая сходную продуктивность

11. ВОПРОС: Что такое отродье:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

животные одной породы, имеющие уродства  
вырождающаяся часть породы  
часть породы, приспособленная к данной местности  
группа пород, имеющая сходную продуктивность

12. ВОПРОС: Что такое вырождение породы:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

преобразование породы в результате скрещивания  
ухудшение воспроизводительных качеств, снижение -продуктивности, появление аномалий и уродств  
истощение животных конкретной породы в результате плохого кормления и содержания и как следствие их гибель  
такого термина не существует

13. ВОПРОС: Конституция в животноводстве – это

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

14. ВОПРОС: Что называется экстерьером?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

15. ВОПРОС: Что называется кондицией?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

16. ВОПРОС: К основным типам конституции по П.Н. Кулешову относятся

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

нежный тип

пищеварительный тип

грубый тип

плотный тип

рыхлый тип

дыхательный тип

17. ВОПРОС: К основным типам конституции по У. Дюрсту относятся

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

нежный тип

грубый тип

плотный тип

рыхлый тип

пищеварительный тип

дыхательный тип

18. ВОПРОС: Какой тип конституции желателен для скота молочного направления продуктивности

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

нежный-рыхлый

нежный-плотный

грубый-рыхлый

грубый-плотный

19. ВОПРОС: Какой тип конституции желателен для скота мясного направления продуктивности

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

нежный-рыхлый

нежный-плотный

грубый-рыхлый

грубый-плотный

20. ВОПРОС: Какой тип конституции желателен для рабочих лошадей и скота

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

нежный-рыхлый

нежный-плотный

грубый-рыхлый

грубый-плотный

21. ВОПРОС: Какие виды кондиций выделяют

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

заводская  
колхозная  
бракованная  
выставочная  
тренировочная  
голодная  
рабочая

22. ВОПРОС: Что можно определить по экстерьеру

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

родословную  
породу  
величину молочной продуктивности  
возраст  
кондицию

23. ВОПРОС: К методам оценки экстерьера относятся

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

биохимический  
физиологический  
глазомерный  
бальный  
измерение статей

24. ВОПРОС: Какому типу конституции соответствует данное высказывание? Крепкий костяк, хорошо развиты мускулатура, внутренние органы, плотная эластичная кожа. Животные выносливы, обладают высокой продуктивностью, хорошим здоровьем.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

грубый  
нежный  
плотный  
рыхлый  
крепкий

25. ВОПРОС: Какому типу конституции соответствует данное высказывание? Сильное развитие жировой ткани, мускулатура объемистая, плохо очерченная, суставы и сухожилия слабо очерчены. Животные хорошо откармливаются, обладают спокойным нравом.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

рыхлый  
грубый  
нежный  
плотный  
крепкий

26. ВОПРОС: Какому типу конституции соответствует данное высказывание? Легкое телосложение; тонкий костяк; легкая, сухая голова; тонкая, подвижная кожа, под которой отчетливо выражены кровеносные сосуды. Шелковистый волос; суставы хорошо очерчены; мускулатура развита слабо; повышенный обмен веществ.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- грубый
- нежный
- плотный
- рыхлый
- крепкий

27. ВОПРОС: Какому типу конституции соответствует данное высказывание? Грубый, угловатый костяк; мускулатура объемистая; кожа толстая; волос жесткий; жировая ткань слабо развита. Животные этого типа обладают высокой выносливостью, медленно откармливаются, имеют низкую продуктивность.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- грубый
- нежный
- плотный
- рыхлый
- крепкий

28. ВОПРОС: Установите соответствие выраженности типа у крупного рогатого скота разных направлений продуктивности

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

. 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

. 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

. 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

29. ВОПРОС: Какому виду кондиции соответствует данное высказывание? Средняя упитанность, крепкий костяк, хорошо развиты мышцы, отличаются выносливостью.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- заводская
- племенная
- рабочая
- выставочная
- голодная
- откормочная
- тренировочная

30. ВОПРОС: Какому виду кондиции соответствует данное высказывание? Хорошая упитанность, бодрый вид. Животные имеют живой темперамент, хорошо выраженный половой инстинкт.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- заводская
- племенная
- рабочая
- выставочная
- голодная
- откормочная
- тренировочная

31. ВОПРОС: Какому виду кондиции соответствует данное высказывание? Повышенная упитанность, «парадный» внешний вид, который достигается обильным кормлением и особо тщательным уходом.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- заводская
- племенная
- рабочая
- выставочная
- голодная
- откормочная
- тренировочная

32. ВОПРОС: Какому виду кондиции соответствует данное высказывание? Наступает в результате длительного недокорма или заболевания животных; характеризуется крайним истощением животных.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- заводская
- племенная
- рабочая
- выставочная
- голодная
- откормочная
- тренировочная

33. ВОПРОС: Какому виду кондиции соответствует данное высказывание? Показатель степени откорма животных, характеризуется высшей упитанностью, максимально развит подкожный слой.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- заводская
- племенная
- рабочая
- выставочная
- голодная
- откормочная
- тренировочная

34. ВОПРОС: Какому виду кондиции соответствует данное высказывание? Средняя упитанность, сухое телосложение, ярко выражены некоторые экстерьерные показатели. Свойственна лошадям верховых и рысистых пород.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- заводская
- племенная
- рабочая
- выставочная
- голодная
- откормочная
- тренировочная

35. ВОПРОС: Подберите (сопоставьте) правильные варианты ответа характерных статей для следующих видов сельскохозяйственных животных:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- . овца
- . свинья
- . лошадь
- . корова
- жиго, чельшко, окорочек, штаны
- щуп, молочный колодец, молочная вена, вымя, соски
- каштаны, ягодица, круп
- окорок

36. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер высота в холке?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

37. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер высота в крестце?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

38. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер глубина груди?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

39. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер ширина груди у крупного рогатого скота?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

40. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер ширина груди у лошадей?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

41. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер косая длина туловища?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

42. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер ширина в маклоках?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

43. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер ширина в седалищных буграх?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

44. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер обхват груди за лопатками?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

45. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер обхват пясти?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

46. ВОПРОС: Каким инструментом берется промер длина туловища у свиней?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерная палка
- мерный циркуль
- мерная лента

47. ВОПРОС: Высота в холке – это расстояние

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

48. ВОПРОС: Косая длина туловища – это расстояние

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- от плечелопаточного сочленения до седалищного бугра
- от шеи до седалищного бугра
- от плечелопаточного сочленения до маклока

49. ВОПРОС: Полуобхват зада – это расстояние

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- от одной коленной чашечки до другой
- от одного маклока до другого
- от одного седалищного бугра до другого



50. ВОПРОС: Косая длина зада – это расстояние

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- от маклока до седалищного бугра
- от коленной чашечки до маклока
- от коленной чашечки до седалищного бугра

51. ВОПРОС: Глубина груди – это расстояние

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- от холки до грудной кости
- от шеи до грудной кости
- между плечелопаточными сочленениями

52. ВОПРОС: Косая длина зада измеряется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерной лентой
- мерной палкой
- линейкой
- мерным циркулем

53. ВОПРОС: Полуобхват зада измеряется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- мерной лентой
- мерной палкой
- линейкой
- мерным циркулем

54. ВОПРОС: Желаемая форма вымени

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- округлое
- шарообразное
- чашеобразное
- козье

55. ВОПРОС: Желательная форма сосков у коровы

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- конические
- грушевидные
- цилиндрические
- овальные

56. ВОПРОС: Индексом телосложения называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- соотношение анатомически связанных между собой промеров
- соотношение анатомически не связанных между собой промеров
- отношение количества молока выдоенного из передних долей ко всему удою

57. ВОПРОС: Индекс растянутости – это отношение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- высоты в холке к глубине в груди
- косой длины туловища к высоте в холке
- косой длины туловища к глубине груди
- косой длины туловища к высоте в спине

58. ВОПРОС: Индекс сбитости – это отношение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- глубины груди к высоте в холке
- обхвата груди к косой длине туловища
- обхвата груди к высоте в холке
- глубины груди к косой длине туловища

59. ВОПРОС: Индекс костистости – это отношение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- обхвата пясти к высоте в холке
- обхвата пясти к высоте в крестце
- обхвата груди к высоте в холке
- обхвата груди к высоте в крестце

60. ВОПРОС: К методам изучения интерьера относят:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- морфологический
- фотографирование
- биохимический
- гистологический
- измерение
- графический
- молоко
- кровь
- внутренние органы

61. ВОПРОС: К объектам интерьерных исследований относят:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- молоко
- кровь
- внутренние органы
- сальные и потовые железы
- кожа
- гистологический
- анатомический
- рентгеноскопический
- молочная железа

62. ВОПРОС: У крупного рогатого скота встречаются следующие пороки и недостатки:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- перехват за лопатками
- косорылость
- крышеобразный крестец
- ваннообразная форма вымени
- "сенное" брюхо

63. ВОПРОС: У свиней встречаются следующие пороки и недостатки:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- перехват за лопатками
- косорылость
- кратерные соски
- свислые уши
- широкая спина

64. ВОПРОС: У овец встречаются следующие пороки и недостатки:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

переразвитая голова  
мопсовидность  
крышеобразный крестец  
перехват за лопатками  
козья форма вымени  
широкая спина

65. ВОПРОС: У лошадей встречаются следующие пороки и недостатки:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

косорылость  
жабка  
"сенное" брюхо  
крипторхизм  
широкая грудь  
вогнутый профиль головы

66. ВОПРОС: Индекс массивности – это процентное отношение:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

67. ВОПРОС: Индекс длинноногости у крупного рогатого скота с возрастом:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

увеличивается  
уменьшается  
остаётся без изменений

68. ВОПРОС: Тазо-грудной индекс – это процентное отношение:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

ширины груди за лопатками к ширине зада в седалищных буграх  
ширины груди за лопатками к ширине зада в маклоках  
ширины зада в маклоках к ширине груди за лопатками

69. ВОПРОС: Индекс большеголовости – это процентное отношение:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

длины головы к косой длине туловища  
длины головы к высоте в холке  
длины головы к высоте в крестце

70. ВОПРОС: Индекс растянутости у крупного рогатого скота с возрастом:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

увеличивается  
уменьшается  
остаётся без изменений

71. ВОПРОС: Грудной индекс – это процентное отношение:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

ширины груди за лопатками к обхвату груди  
ширины груди за лопатками к глубине груди  
ширины груди за лопатками к ширине зада в маклоках

72. ВОПРОС: Индекс длинноногости у лошадей с возрастом:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- увеличивается
- уменьшается
- остаётся без изменений

73. ВОПРОС: Индекс растянутости – это процентное отношение:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- косой длины туловища к высоте в холке
- длины передней ноги к косой длине туловища
- косой длины туловища к обхвату груди

74. ВОПРОС: Индекс перерослости – это процентное отношение:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- высоты в холке к высоте в крестце
- высоты в крестце к высоте в холке
- высоты в маклоках к высоте в холке

75. ВОПРОС: Индекс растянутости у лошадей с возрастом:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- увеличивается
- уменьшается
- остаётся без изменений

76. ВОПРОС: Когда начинают проводить оценку экстерьера молодняка крупного рогатого скота:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- при рождении
- в 6 месяцев
- в 10 месяцев
- в 12 месяцев
- в 18 месяцев
- ежемесячно
- при отправке на убой

77. ВОПРОС: Когда проводят оценку экстерьера быков-производителей:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- ежегодно в течение жизни
- ежегодно по 5-летний возраст
- один раз за весь период хозяйственного использования
- ежемесячно

78. ВОПРОС: Когда проводят оценку экстерьера коров:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- ежемесячно
- на 2 – 3 месяце после отела
- перед запуском

79. ВОПРОС: По результатам линейной оценки экстерьера проводят:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- оценку продуктивных качеств
- отбор и подбор животных
- оценку происхождения
- оценку воспроизводства

80. ВОПРОС: Интенсивность роста характеризует:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- абсолютный прирост
- среднесуточный прирост
- относительный прирост

81. ВОПРОС: Взвешивание животных производят:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- утром до поения и кормления животных
- утром после поения и кормления животных
- вечером до поения и кормления животных

82. ВОПРОС: Продолжительность эмбрионального периода у свиней составляет, дней:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

83. ВОПРОС: Продолжительность эмбрионального периода у телят составляет, дней:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

84. ВОПРОС: Продолжительность эмбрионального периода у овец составляет, дней:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

85. ВОПРОС: Продолжительность эмбрионального периода у лошадей составляет, дней:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 150
- 340
- 285
- 115
- 365
- 180

86. ВОПРОС: Молочный период у ягнят продолжается:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 7 – 10 дней
- 1 месяц
- 6 месяцев
- 8 месяцев
- 3 – 4 месяца
- 3 дня

87. ВОПРОС: Молочный период у жеребят продолжается:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 7 – 10 дней
- 2 месяца
- 6 – 7 месяцев
- 3 – 4 месяца
- 3 дня

88. ВОПРОС: Молочный период у поросят продолжается:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 2 месяца
- 6 – 7 месяцев
- 8 – 9 месяцев
- 3 – 4 месяца

89. ВОПРОС: Молочный период у телят продолжается:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 7 – 10 дней
- 2 месяца
- 6 месяцев
- 3 – 4 месяца
- 3 дня

90. ВОПРОС: Возраст наступления половой физиологической зрелости у разных видов с.-х. животных, мес.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- становите соответствие
- . крупный рогатый скот
- . лошади
- . овцы
- . свиньи
- 4
- 6 – 9
- 5 – 10
- 12 – 24

91. ВОПРОС: Возраст наступления половой хозяйственной зрелости у разных видов с.-х. животных, мес.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- становите соответствие
- . крупный рогатый скот
- . лошади
- . свиньи
- 36
- 10
- 15 – 18

92. ВОПРОС: В каком возрасте наступает половая хозяйственная зрелость у овец, мес.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 12 – 18
- 6 – 9
- 18 – 24

93. ВОПРОС: Установите соответствие особенностей роста скелета у разных видов сельскохозяйственных животных

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- . в эмбриональный период более интенсивно растет периферический скелет и менее интенсивно осевой
- . в эмбриональный период интенсивнее растет осевой скелет, периферический скелет растет интенсивнее в постэмбриональный период
- . в эмбриональный период осевой и периферический скелет растет равномерно
- свиньи
- овцы
- крупный рогатый скот
- кролики
- лошади

94. ВОПРОС: Установите соответствие различных типов недоразвития сельскохозяйственных животных и причин их возникновения.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- . эмбрионализм
- . инфантилизм
- . 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

95. ВОПРОС: Установите соответствие различных типов недоразвития сельскохозяйственных животных и форм их проявления.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- . эмбрионализм
- . инфантилизм
- . неотения
- во взрослом состоянии пропорции телосложения соответствуют животным первых месяцев после рождения, высоконогие, короткое туловище, узкий зад
- сходство взрослого животного с эмбрионом ранней стадии развития, непропорционально большая голова, удлиненное туловище, короткие, тонкие ноги
- преждевременное развитие половых органов у животных при общем недоразвитии

96. ВОПРОС: Как влияет живая масса коров на их молочную продуктивность

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

с увеличением живой массы удой увеличивается

с увеличением живой массы удой уменьшается

с увеличением живой массы удой увеличивается до определенного уровня, а затем снижается

97. ВОПРОС: Сервис-период – это

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

время от отёла до оплодотворения

время от отёла до момента прекращения молокообразования

время от запуска до отёла

98. ВОПРОС: Рекомендуемая продолжительность сервис-периода для высокоудойных коров

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

30 - 40 суток

41 - 50 суток

51 - 60 суток

61 - 70 суток

71 - 100 суток

99. ВОПРОС: Рекомендуемая продолжительность сухостойного периода

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

40 суток

50 суток

60 суток

70 суток

80 суток

100. ВОПРОС: Каким образом возраст коров влияет на их молочную продуктивность

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

с возрастом увеличивается

с возрастом уменьшается

увеличивается до определенного возраста, а затем снижается

101. ВОПРОС: К породам скота молочного направления продуктивности относятся

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

красная степная

костромская

симментальская

казахская белоголовая

102. ВОПРОС: К породам скота мясомолочного направления продуктивности относятся

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

холмогорская

джерсейская

симментальская

голштинская



103. ВОПРОС: К породам скота мясного направления продуктивности относятся

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- казахская белоголовая
- серая украинская
- симментальская
- красная степная

104. ВОПРОС: Для скота молочного типа коэффициент молочности должен быть

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 600кг
- 700кг
- 800кг
- 500кг

105. ВОПРОС: Среднее содержание жира в молоке определяется путем деления 1% молока

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- на 100
- на 4,0
- на живую массу
- на валовый удой

106. ВОПРОС: Количество молочного жира в молоке коров определяется путём деления 1% молока

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- на 100
- на 4,0
- на живую массу
- на валовый удой

107. ВОПРОС: Количество молока базисной жирности определяется путем деления 1% молока

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- на 100
- на 4,0
- на 3,6
- на 3,4
- на валовый удой

108. ВОПРОС: Запуском коров называют

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- назначением коров в случку
- начало лактации
- время прекращения лактации
- плохой уход за животными

109. ВОПРОС: Лактационной кривой называют

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- графическое изображение величины суточных или месячных удоев
- графическое изображение изменений коэффициентов молочности
- графическое изображение изменений живой массы
- графическое изображение содержания жира в молоке

110. ВОПРОС: Лактационные кривые бывают

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- сильная устойчивая
- сильная неустойчивая (двухвершинная)
- высокая неустойчивая (быстроспадающая)
- устойчивая низкая
- неустойчивая низкая

111. ВОПРОС: Какой гормон регулирует молоковыделение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- тироксин
- адреналин
- пролактин
- окситоцин

112. ВОПРОС: Интенсивность молокоотдачи – это

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- количество молока выдоенного за 1 мин
- количество минут затраченных на выдаивание 1 кг молока
- количество минут затраченных на дойку
- скорость молока подаваемого по молокопроводу

113. ВОПРОС: Сухостойный период – это

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

114. ВОПРОС: Лактацией называют

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

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

115. ВОПРОС: Установите соответствие нормальной продолжительности различных периодов в жизнедеятельности коровы, дней

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- . лактация
- . сервис-период
- . сухостойный период
- . межотельный период
- 45 - 60
- 305
- 60 - 90
- 60 - 90

116. ВОПРОС: Раздой коров способствует:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- повышению удоев
- прекращению лактации
- увеличению продолжительности лактации
- оплодотворению

117. ВОПРОС: Определение жира в молоке у коров проводят в течение месяца:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1 раз
- 3 раза
- ежедневно
- 2 раза

118. ВОПРОС: Контрольные дойки в хозяйствах рекомендуется проводить в течение месяца:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1 раз
- ежедневно
- 2 раза
- 5 раз

119. ВОПРОС: Каким методом наиболее точно можно оценить корову по молочной продуктивности?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- ежедневный учет
- метод контрольных доек
- взвешиванием
- расчетным методом

120. ВОПРОС: Менее точным, но технически более простым методом учета молочной продуктивности является:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- ежедневный учет
- метод контрольных доек
- взвешиванием
- расчетным методом

121. ВОПРОС: Какой показатель определяется путем деления количества надоенного за сутки молока (кг) на затраченное при этом время (мин)?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- количество молочного жира
- количество молока базисной жирности
- коэффициент молочности
- интенсивность молокоотдачи
- массовую долю жира в молоке

#### **Четвертый семестр (Экзамен, ОПК-4, ПК-1, ПК-8)**

1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии теории разведения с.-х. животных.
2. Время и место приручения и одомашнивания основных видов сельскохозяйственных животных.
3. Дикие предки и сородичи домашних животных.
4. Доместикационные изменения у с/х животных, приобретенные в процессе одомашнивания.
5. Классификация типов конституции по П.И. Кулешову – М.Ф. Иванову и связь их с направлением продуктивности животных.
6. Классификация типов конституции по У. Дюрсту и связь с направлением продуктивности животных.
7. Кондиции сельскохозяйственных животных.
8. Экстерьер с.х. животных, связь экстерьера с направлением продуктивности.
9. Методы изучения и оценки экстерьера. Их достоинства и недостатки.
10. Глазомерная оценка экстерьера. Стати. Пороки экстерьера.

11. Оценка животных по промерам. Индексы телосложения.
12. Понятие интерьера и методы его изучения.
13. Линейная оценка экстерьера, ее использование.
14. Понятие об онтогенезе. Рост и развитие, их сущность. Основные закономерности роста и развития.
15. Закон недоразвития И.П. Чирвинского и А.А. Малигонова. Его причины и формы недоразвития: эмбрионализм, инфантилизм и неотения и их признаки
16. Направленное выращивание молодняка с.х. животных.
17. Сроки внутриутробного развития и роста, половой и хозяйственной зрелости, продолжительности хозяйственного использования и жизни основных видов сельскохозяйственных животных
18. Молочная продуктивность, ее учет и оценка животных по молочной продуктивности
19. Факторы, оказывающие влияние на уровень молочной продуктивности.
20. Лактационная кривая и типы коров по лактационной деятельности. Состав и свойства молока у разных видов животных.
21. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
22. Шерстная, смушковая и шубная продуктивность.
23. Рабочая продуктивность лошадей, методы ее учета и оценки.
24. Яичная продуктивность, методы ее учета и оценки.
25. Оценка свиноматок по репродуктивным качествам.
26. Отбор. Естественный и искусственный отбор. Формы отбора: направленный, стабилизирующий и дизруптивный;
27. Методы отбора по нескольким признакам: тандемный, по независимым уровням, по селекционному индексу). Условия, влияющие на эффективность отбора.
28. Селекционно-генетические параметры отбора (изменчивость, наследуемость, корреляция, повторяемость) и их использование в селекции.
29. Оценка и отбор по происхождению, преимущества и недостатки метода. Формы родословных.
30. Оценка и отбор племенных животных по качеству потомства. Достоинства и недостатки метода.
31. Зоотехнический и племенной учет в животноводстве.
32. Способы мечения сельскохозяйственных животных, присвоение кличек животным.
33. Бонитировка, ее отличительные особенности у животных разных видов.
34. Группировка животных и их назначение по итогам бонитировки. Селекционный дифференциал и определение эффекта отбора.
35. Племенной подбор, формы и методы подбора.
36. Основные принципы подбора. Варианты подбора.
37. Понятие о методах разведения и их классификация, их биологическая сущность.
38. Чистопородное разведение, его задачи и условия проведения.
39. Разведение животных по линиям (понятие о линии, классификация линий), этапы создания линий. Кроссы линий.
40. Семейства, этапы создания семейств, методы подбора линий в семействах и их роль в системе селекционно-племенной работы.
41. Инбридинг, методы учета инбридинга, его использование в практике племенной работы.
42. Инбредная депрессия и меры по ее предупреждению, теории, объясняющие инбредную депрессию.
43. Гетерозис. формы его проявления, причины возникновения и практическое применение.
44. Воспроизводительное скрещивание ,цель, схемы скрещивания, пример использования.
45. Поглолительное и вводное скрещивание, их использование в племенной работе (цель, схемы скрещивания и примеры использования).

46. Промышленное и переменное скрещивание, использование в животноводстве (цель, пример, схемы).
47. Межвидовая гибридизация, цель, значение. Проблема нескрещиваемости видов и ее решение.
48. Принципы разработки плана племенной работы со стадами и породами.
49. Крупномасштабная селекция
50. Вычислить селекционный дифференциал (SD) и эффект селекции (SE) по следующим данным: средний надой коров по стаду составил 5500 кг, содержание жира в молоке 3,75%. Отобранная группа коров на племя имела средний надой 6200 кг с содержанием жира 3,84 %. Коэффициент наследуемости данных признаков составил 0,23 и 0,37 соответственно.
51. Составить родословную, в которой общий предок встречается с материнской стороны родословной во втором ряду, с отцовской стороны родословной в третьем ряду. Определить степень родства родителей пробанда по Шапоружу и вычислить степень гомозиготности по Райту - Кисловскому.
52. Составить схему простого и сложного промышленного скрещивания. Определить кровность полученного потомства
53. Какова кровность потомства, полученного от скрещивания быка черно пестрой породы с кровностью 7/8 по голштинской породе и коровы черно пестрой породы с кровностью 1/4 по голштинской породе.
54. Составить схему поглотительного скрещивания костромской породы с швицкими быками при условии разведения «в себе» помесей третьего поколения, рассчитать доли крови приплода.
55. Составить родословную, в которой общий предок встречается с материнской стороны во втором и третьем ряду, с отцовской стороны родословной в третьем ряду. Определить степень родства по Шапоружу и Райту - Кисловскому.
56. Определить убойный выход и убойную массу у молодняка крупного рогатого скота, по следующим данным: живая масса при рождении 32 кг, предубойная живая масса 450 кг, масса туши –245 кг, масса внутреннего жира –40 кг.
57. Составить схему выведения куйбышевской породы по следующим данным: грубошерстных черкасских маток скрещивали с баранами английской мясошерстной породы ромни-марш. Полученных помесей первого поколения также скрещивали с чистопородными баранами породы ромни-марш. Часть помесей второго поколения разводили "в себе", а другую часть спаривали с чистопородными баранами породы ромни-марш. Помесей третьего поколения разводили "в себе". Составить схему скрещивания и рассчитать доли кровности приплода.
58. Рассчитать индексы длинноногости, грудной и массивности у коров черно пестрой породы по следующим промерам: высота в холке –132 см, ширина груди – 48 см, глубина груди –72 см, косая длина туловища – 155 см, обхват груди –195 см, обхват пясти – 19 см.
59. Рассчитать индексы длинноногости, растянутости и костистости у коров черно пестрой породы по следующим промерам: высота в холке –132 см, ширина груди – 48 см, глубина груди –72 см, косая длина туловища – 155 см, обхват груди –195 см, обхват пясти – 19 см.
60. Рассчитать абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы телят холмогорской породы за молочный период выращивания: живая масса при рождении - 30 кг, живая масса в 6 месяцев 170 кг
61. Рассчитать абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы телят холмогорской породы за молочный период выращивания: живая масса при рождении - 30 кг, живая масса в 6 месяцев 170 кг
62. Определить дату осменения, дату запуска, дату следующего отела, продолжительность межотельного периода, если корова отелилась 01.06.2018 г., продолжительность сервис-периода 110 дней, сухостойного периода - 45 дней.
63. Оцените быка Мага 2156 линии М.Чифтейн голландской породы по качеству потомства. Средняя продуктивность 28 его дочерей составила 5893 кг молока при содержании жира в молоке 3,95%. Удой сверстниц составил 5781 кг при содержании жира в молоке 3,89 %

64. Используя данные контрольных доек (таблица 1) коровы Акации черно-пестрой породы (живая масса 525 кг), рассчитайте удой за лактацию, среднее содержание жира в молоке за лактацию, количество молочного жира за лактацию, коэффициент молочности.

65. Рассчитайте убойную массу, убойный выход, выход туши, содержание (в%) в туше мякоти, костей и сухожилий при убое бычков герефордской породы в возрасте 18 месяцев, если предубойная масса была 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.

66. определить классность коровы Светлая 3214 черно-пестрой породы, чистопородной. Мать класса элита-рекорд, отец класса элита-рекорд Б2. Средний удой за три полновозрастные лактации составил 6541 кг, при содержании жира в молоке 4,12%, содержании белка- 3,4%, интенсивность молокоотдачи 1,85 кг/мин при суточном удое 26,4 кг. Оценка экстерьера 8,5 балла, живая масса по пятому отелу 550 кг.

67. Составить схему гибридизации при выведении породы буфало при условии, что гибриды имеют кровность  $\frac{3}{8}$  шаролезской породы,  $\frac{1}{4}$  герефордской породы и  $\frac{3}{8}$  американского бизона.

68. Используя данные ежемесячной продуктивности коровы Акации черно-пестрой породы (живая масса 525 кг), рассчитайте удой за лактацию, среднее содержание жира в молоке за лактацию, количество молочного жира за лактацию и коэффициент молочности.

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

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. 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 окончанию изучения каждой темы.

## **9. Перечень учебной литературы**

1. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебное пособие / [сост.: А. И. Любимов и др.]. - Ижевск : [б. и.], 2012 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12807>; <http://rucont.ru/efd/365163>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. 1 : Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. - 2012. - 157 с.

2. Практикум по разведению животных : учебное пособие : в 3 ч. - Ижевск : [б. и.], 2015 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19903>; <http://rucont.ru/efd/365161>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. 2 : Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных / сост. А. И. Любимов [и др.]. - 2015. - 80 с.

3. Практикум по разведению животных : учебное пособие для студентов обучающихся по направлению "Зоотехния" (квалификация бакалавр) : в 3 ч. / сост.: А. И. Любимов, Е. Н. Мартынова, Ю. В. Исупова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19624>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. III : Оценка, отбор и подбор животных. Методы разведения. - 2016. - 132 с.

4. Разведение животных : методические указания по выполнению курсовой работы студентам, обучающимся по направлению "Зоотехния" (квалификация-бакалавр) / сост.: А. И. Любимов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ижевск : [б. и.], 2015. - 159 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19904><http://rucont.ru/efd/365145>

#### 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»
3. <http://www.skotovodstvo.com> - Журнал "Молочное и мясное скотоводство"
4. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руко́нт»
5. <http://zootechniya.narod.ru> - Журнал «Зоотехния»
6. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

#### 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой

дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. 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 получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).

	<p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
<p>Лабораторные занятия</p>	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p>



	<p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

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.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. 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.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. 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.
2. 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, оборудование: Инструменты для мечения животных; Инструменты для снятия промеров; Муляжи животных.
3. Помещение для самостоятельной работы . Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### Лист регистрации изменений

Номер	Раздел	Протокол
1	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации, Перечень учебной литературы	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.