

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института  
ветеринарной медицины  
Кабатов С.В.

«29» апреля 2022 г.

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.21 РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Профиль: **Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**  
Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк  
2022



Рабочая программа дисциплины «Разведение животных» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 22 сентября 2017 года. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Л.Ю. Овчинникова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных

«25» апреля 2022г. (протокол № 13).

Зав. кафедрой Биологии, экологии, генетики и разведения животных, доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Л.Ю. Овчинникова

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института Ветеринарной медицины «28» апреля 2022 г. (протокол № 6)

Председатель методической комиссии института Ветеринарной медицины

Кандидат ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Компетенции и индикаторы их достижений.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	5
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам.....	6
4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку .....	13
4.1. Содержание разделов дисциплины.....	13
4.2. Содержание лекций.....	14
4.3. Содержание лабораторных занятий.....	16
4.4. Содержание практических занятий.....	18
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	18
4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся.....	19
4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.....	19
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	24
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	24
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	25
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	25
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	25
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем .....	26
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	28
Лист регистрации изменений.....	61

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологический.

**Цель дисциплины:** сформировать у обучающихся знания, умения и навыки о качественном улучшении существующих и создании новых пород, типов, кроссов, линий и гибридов сельскохозяйственных животных, в соответствии с формируемыми компетенциями.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование знаний об основах индивидуального развития животных, оценке экстерьера, интерьера и конституции; продуктивности сельскохозяйственных животных и методах ее учета, теоретических основах отбора и подбора животных;
- выработка умений использовать основные и специальные методы исследования для изучения наследования хозяйственно полезных признаков с целью улучшения количественных и качественных показателей продуктивности животных, приспособленности их к новым технологиям, продления срока продуктивного использования;
- овладение навыками использования методов разведения животных, проведения бонитировки и оценки животных по качеству потомства.

### 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ОПК-1 Определяет биологический статус животных	знания	Обучающийся должен знать теоретические основы создания новых пород сельскохозяйственных животных и птицы и совершенствования существующих, методы оценки генотипа и фенотипа особей; определять биологический статус животных(Б1.О.21 З-1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить оценку животных по происхождению, собственной продуктивности, качеству потомства, осуществлять отбор и подбор сельскохозяйственных животных и птицы с целью получения ценного потомства с определенными хозяйственно полезными свойствами; определять биологический статус животных(Б1.О.21 У-1)

	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками оценки сельскохозяйственных животных и птицы по росту, развитию, экстерьеру, конституции, продуктивности, качеству потомства, определять биологический статус животных (Б1.О.21 Н-1)
--	--------	--

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-3.ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать основы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки, определения комплексного класса и назначения пробонитированных особей; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов(Б1.О.21 - 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы, анализировать ее результаты, использовать селекционно-генетические параметры популяций в племенной работе; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов(Б1.О.21 - У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами оценки генотипа и фенотипа различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, составления генеалогических схем линий и семейств, подбора родительских пар; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов (Б1.О.21 - Н.2)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разведение животных» относится к обязательной части программы основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния (Б1.О.21).

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единицы (ЗЕТ), 216 академических часа

(далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 3 и 4 семестре;
- заочная форма обучения в 5 и 6 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>111</b>	<b>48</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	34	24
Лабораторные занятия (ЛЗ)	68	24
Контроль самостоятельной работы (КСР)	9	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>78</b>	<b>155</b>
<b>Контроль</b>	<b>27</b>	<b>13</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Введение. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных и птицы. Учение о породе							
1.1.	Значение животноводства как отрасли с.-х. производства. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке	4	2			2	x
1.2.	Происхождение и эволюция сельскохозяйственных Животных и птицы	3			1	2	x
1.3.	Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы породообразования.	4	2			2	x
1.4.	Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород	3			1	2	x
1.5.	Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород.	4	2			2	x
Раздел 2. Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы разных видов							

2. 1.	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных и птицы. Биологические особенности онтогенеза	3	2			1	x
2. 2.	Определение абсолютных, среднесуточных и относительных приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам	5		4		1	x
2. 3.	Сравнение особенностей роста животных и птицы различных видов по основным периодам онтогенеза	1				1	x
2. 4.	Изучение закономерностей роста внутренних органов и отделов скелета в постэмбриональный период (определение коэффициента роста). Оценка животных и птицы по росту и развитию с определением класса и баллов	3		2		1	x
2. 5.	Самостоятельная работа по оценке индивидуального развития животных и птицы. (на основании индивидуального задания, выданного преподавателем, рассчитать абсолютные среднесуточные и относительные приросты молодняка)	3		2		1	x
2. 6.	Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие о конституции и интерьере. Методы изучения интерьера	5	2		2	1	x
2. 7.	Изучение названия статей, зарисовка контуров животных и птицы с обозначением каждой стати, а так же знакомство с пороками экстерьера	3		2		1	x
2. 8.	Изучение промеров животного и птицы и методов их измерения. Оценка живой массы животных по промерам	5		4		1	x
2. 9.	Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей	5		4		1	x
2. 10.	Выезд на учебную ферму на тему изучение экстерьера сельскохозяйственных животных	3		2		1	x
2. 11.	Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности	4	2			2	x
2. 12.	Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности	4	2			2	x
2. 13.	Шерстная, рабочая и яичная продуктивности. Факторы, оказывающие влияние на	3			2	1	x



3.	данные виды продуктивности. Методы учета						
2. 1 4.	Учет молочной продуктивности по ежедневным контрольным удоям. Построение лактационных кривых и их анализ	5		4		1	x
2. 1 5.	Определение среднего процента жира и белка в молоке за лактацию. Вычисление коэффициентов биологической эффективности коровы (БЭК) и биологической полноценности коровы(БПК)	6		4		2	x
2. 1 6.	Учет и оценка животных и птицы по мясной продуктивности	6		4		2	x
Раздел 3 Отбор и подбор сельскохозяйственных животных и птицы. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Селекционно-племенная работа в животноводстве							
3. 1.	Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора.	3	2			1	x
3. 2.	Оценка животных и птицы по происхождению	1				1	x
3. 3.	Методы оценки производителей по качеству потомства	3	2			1	x
3. 4.	Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам	3		2		1	x
3. 5.	Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам	4		2	1	1	x
3. 6.	Оценка быков -производителей методом Д-М и построение решетки наследственности	3		2		1	x
3. 7.	Оценка быков- производителей методом Д-С. Определение категории быков - производителей. Сравнение показателей продуктивности дочерей оцениваемого производителя со средним по стаду и стандарту породы	3		2		1	x
3. 8.	Оценка животных и птицы по препотентности	3		2		1	x
3. 9.	Организация испытания производителей по качеству потомства	3	2			1	x
3. 1 0.	Организация мероприятий по отбору. Зоотехнический учет и мечение животных и птицы. Бонитировка стада. Группировка животных и птицы по	4	2		1	1	x

	хозяйственным и племенным качествам.						
3.1.1.	Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы	6		4		2	x
3.1.2.	Вычисление средней арифметической по хозяйственно-полезным признакам в целом по группе, племенному ядру, селекционной группе. Вычисление коэффициента наследуемости.	4		2		2	x
3.1.3.	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	4		2		2	x
3.1.4.	Объяснение задания по курсовой работе	2		2			x
3.1.5.	Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных	3	2			1	x
3.1.6.	Определение степени тесноты инбридинга	4		2		2	x
3.1.7.	Проектирование однородного и разнородного подбора	3		2		1	x
3.1.8.	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.	4	2			2	x
3.1.9.	Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. Поглощающее и вводное скрещивание.	3	2			1	x
3.2.0.	Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных и птицы. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание.	3	2			1	x
3.2.1.	Построение генеалогических схем линий	5		4		1	x
3.2.2.	Построение генеалогических схем семейств	3		2		1	x
3.2.3.	Скрещивание. Изучение схем скрещивания.	5		4		1	x
3.2.4.	Вычисление кровности у помесей	3		2		1	x
3.2.5.	Организация племенной работы. База племенного Животноводства и птицеводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных и птицы	4	2			2	x

3.2 6.	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	5	2		1	2	x
3.2 7.	Подготовка к зачету	6	x	x	x	6	x
3.2 8.	Выполнение курсовой работы	1 0	x	x	x	10	x
	Контроль	27	x	x	x	x	27
	<b>Итого</b>	<b>21 6</b>	<b>3 4</b>	<b>6 8</b>	<b>9</b>	<b>7 8</b>	<b>2 7</b>

#### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе					контроль
			контактная работа			СР		
			Л	ЛЗ	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Раздел 1. Введение. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Учение о породе								
1.1.	Значение животноводства как отрасли с-х производства. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке	3	2				1	x
1.2.	Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике: Дарвин Ч., Чирвинский Н.П., Кулешов П.Н., Придорогин, Иванов И.И., Иванов М.Ф., Богданов Е.А., Лискун Е.Ф., Малигонов А.А. и др	2					1	x
1.3.	Время и место одомашнивания животных. Изменения животных под влиянием одомашнивания. Дикие предки и сородичи домашних животных.	2					1	x
1.4.	Доместикационные изменения и их причины.	2					1	x
1.5.	Распространение основных видов с.-х. животных на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных.	2					1	x
1.6.	Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы породообразования.	4	2				1	x
1.7.	Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород	4	2				1	x
1.8.	Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород.	2					1	x
1.9.	Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности	2					1	x
1.10.	Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности	2					1	x

1.11.	Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности	2				1	x
1.12.	Комбинированные породы крупного рогатого скота	1				1	x
1.13.	Породы свиней	2				1	x
1.14.	Породы овец	2				2	x
1.15.	Породы лошадей	1				2	x
1.16.	Породоиспытание и его цели. Апробация новых пород, породных групп, внутрипородных и заводских типов	2				2	x
1.17.	Учение о породе	2				2	x
Раздел 2. Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных разных видов							
2.1.	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза	4	2			1	x
2.2.	Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных	2				1	x
2.3.	Определение абсолютных, среднесуточных и относительных приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам	4		2		1	x
2.4.	Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза	4				1	x
2.5.	Изучение закономерностей роста внутренних органов и отделов скелета в постэмбриональный период (определение коэффициента роста). Оценка животных по росту и развитию с определением класса и баллов	4		2		1	x
2.6.	Самостоятельная работа по оценке индивидуального развития животных. (на основании индивидуального задания, выданного преподавателем, рассчитать абсолютные среднесуточные и относительные приросты молодняка)	4				1	x
2.7.	Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных	2				1	x
2.8.	Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза.	2				1	x
2.9.	Методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период.	2				1	x
2.10	Половая и хозяйственная зрелость животных. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных	2				1	x

2.11	Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера.	4				1	x
2.12	Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции с.- х. животных	2				1	x
2.13	Изучение статей, зарисовка контуров животных с обозначением каждой стати, а так же знакомство с пороками экстерьера	4		2		2	x
2.14.	Изучение промеров животного и методов их измерения. Оценка живой массы животных по промерам	6				2	x
2.15	Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей	6				2	x
2.16.	Выезд на ферму на тему «Изучение экстерьера».	4				2	x
2.17.	Изучение пороков экстерьера	2				2	x
2.18.	Связь конституциональных типов со здоровьем, продуктивностью, темпераментом, скороспелостью и плодовитостью животных.	2				2	x
2.19.	Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности	2				2	x
2.20.	Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности	4	2			2	x
2.21.	Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности	4	2			2	x
2.22.	Шерстная, рабочая и яичная продуктивности. Факторы, оказывающие влияние на данные виды продуктивности. Методы учета	2				2	x
2.23.	Учет молочной продуктивности по ежедневным контрольным удоям. Построение лактационных кривых и их анализ	4		2		2	x
2.24.	Определение среднего процента жира и белка в молоке за лактацию. Вычисление коэффициентов биологической эффективности коровы (БЭК) и биологической полноценности коровы(БПК)	4		2		2	x
2.25.	Учет и оценка животных по мясной продуктивности	4		2		2	x
2.26.	Самостоятельная работа по продуктивности животных	4				2	x
2.27.	Современное состояние отрасли молочного скотоводства в России и в Челябинской области.	2				2	x
2.28.	Задачи по увеличению производства продуктов животноводства	2				2	x

2.29	Роль племенной работы в повышении продуктивности животных.	2				2	х
Раздел 3. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности							
3.1.	Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора.	4	2			2	х
3.2.	Факторы, влияющие на эффективность отбора. Признаки отбора и оценка животных при выборе их на племя	6	2			2	х
3.3.	Оценка животных по происхождению	6				2	х
3.4.	Оценка животных по качеству потомства. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты	4				2	х
3.5.	Методы оценки производителей по качеству потомства	4	2			2	х
3.6.	Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам	4		2		2	х
3.7.	Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам	4		2		2	х
3.8.	Оценка быков -производителей методом Д-М и построение решетки наследственности	4				2	х
3.9.	Оценка быков- производителей методом Д-С. Определение категории быков - производителей. Сравнение показателей продуктивности дочерей оцениваемого производителя со средним по стаду и стандарту породы.	4				2	х
3.10.	Оценка животных по препотентности.	4				2	х
3.11.	Оценка препотентности производителя	2				2	х
3.12.	Организация испытания производителей по качеству потомства.	4				2	х
3.13.	Организация мероприятий по отбору. Зоотехнический учет и мечение животных. Бонитировка стада. Группировка животных по хозяйственным и племенным качествам.	4				2	х
3.14.	Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы	4		2		2	х
3.15.	Вычисление средней арифметической по хозяйственно-полезным признакам в целом по группе, племенному ядру, селекционной группе. Вычисление коэффициента наследуемости.	4				2	х
3.16.	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	4		2		2	х

3.17.	Объяснение задания по курсовой работе	4				2	х
3.18.	Отбор коров по показателям пригодности к машинному доению.	2				2	х
3.19.	Необходимые условия для правильной оценки по качеству потомства	2				2	х
3.20.	Станции испытания производителей. Станции контрольного выращивания и откорма	2				2	х
3.21.	Оценка по воспроизводительной способности производителей и маток.	2				2	х
3.22.	Влияние отбора на эффективность селекции	2				2	х
3.23.	Использование иммуногенетических тестов при оценке производителей по качеству потомства и для подтверждения достоверности происхождения животных	2				2	х
3.24.	Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных	4	2			2	х
3.25.	Родственное спаривание. Методы измерения степени инбридинга. Зоотехническое значение инбридинга и меры борьбы с инбредной депрессией	2				2	х
3.26.	Определение степени тесноты инбридинга	4				2	х
3.27.	Проектирование однородного и разнородного подбора	4				2	х
3.28.	Гетерозис и его использование в животноводстве. Гипотезы, объясняющие явление гетерозиса и инбредной депрессии.	2				2	х
3.29.	Генетические причины гетерозиса и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет. Теории, объясняющие причины возникновения гетерозиса	2				2	х
3.30.	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи	4	2			2	х
3.31.	Разведение животных по линиям и семействам. Характерные особенности линий.	2				2	х
3.32.	Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. Поглощающее и вводное скрещивание	4				2	х
3.33.	Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание	4				2	х
3.34.	Гибридизация. Роль гибридизации в животноводстве. Биологическая сущность отдаленной гибридизации. Использование ее для создания новых пород	2				2	х
3.35.	Построение генеалогических схем линий	4		2		2	х
3.36.	Построение генеалогических схем семейств	4				2	х
3.37.	Скрещивание. Изучение схем скрещивания	4		2		2	х
3.38.	Вычисление кровности у помесей	4				2	х

3.39.	Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Методические подходы к выполнению поставленной задачи. Выбор исходных пород	2				1	x
3.40.	Схемы выведения новой породы. Этапы работы при воспроизводительном скрещивании.	4				1	x
3.41.	Отдаленная гибридизация. Гибриды домашних животных. Перспективы отдалённой гибридизации	2				1	x
3.42.	Нескрещиваемость и способы ее преодоления. Преодоление бесплодия гибридов	2				1	x
3.43.	Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород.	1				1	x
3.44.	Использование гибридизации в племенном и товарном животноводстве	1				1	x
3.45.	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных	3	2			1	x
3.46.	Принципы планового ведения племенной работы с породой	1				1	x
3.47.	Организационные мероприятия при составлении плана селекционной работы	1				1	x
3.48.	Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению	2				1	x
3.49.	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	3				1	x
3.50.	Научные достижения крупномасштабной селекции	1				1	x
	Контроль	-	x	x	x	x	13
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>x</b>	<b>155</b>	<b>13</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

#### Раздел 1. Введение. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных и птицы. Учение о породе

##### Дисциплина «Разведение животных» и ее место в зоотехнической науке.

Значение животноводства как отрасли сельскохозяйственного производства. Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике.

##### Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных и птицы.

Время и место одомашнивания животных и птицы. Изменения животных и птицы под влиянием одомашнивания. Дикие предки и сородичи домашних животных и птицы. Доместикационные изменения и их причины. Распространение основных видов



сельскохозяйственных животных и птицы на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных и птицы.

#### **Учение о породе.**

Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы породообразования. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород. Породы крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности. Породы, свиней, овец, лошадей. Породы сельскохозяйственной птицы. Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород. Пороодоиспытание и его цели. Апробация новых пород, породных групп, внутрипородных и заводских типов.

#### **Раздел 2. Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы.**

##### **Конституция, экстерьер и интерьер животных и птицы. Продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы разных видов**

##### **Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы.**

Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных и птицы. Биологические особенности онтогенеза. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных и птицы. Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза. Методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период. Половая и хозяйственная зрелость животных и птицы. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных и птицы.

##### **Конституция, экстерьер и интерьер животных и птицы.**

Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера. Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции сельскохозяйственных животных. Связь конституциональных типов со здоровьем, продуктивностью, темпераментом, скороспелостью и плодовитостью животных и птицы. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных и птицы для прогнозирования их будущей продуктивности.

##### **Продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы разных видов.**

Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности. Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности. Шерстная, рабочая и яичная продуктивности. Факторы, оказывающие влияние на данные виды продуктивности. Методы учета. Современное состояние отрасли молочного скотоводства и птицеводства в России и в Челябинской области. Задачи по увеличению производства продуктов животноводства. Роль племенной работы в повышении продуктивности животных.

#### **Раздел 3. Отбор и подбор сельскохозяйственных животных и птицы.**

##### **Методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы. Селекционно-племенная работа в животноводстве и птицеводстве**

##### **Отбор сельскохозяйственных животных и птицы.**

Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Оценка животных и птицы по происхождению. Оценка животных и птицы по качеству потомства. Значение оценки животных и птицы по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты. Оценка животных и птицы по препотентности. Зоотехнический учет и мечение животных и птицы. Бонитировка стада. Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам. Прогнозирование эффективности

селекции при разной интенсивности отбора. Отбор коров по показателям пригодности к машинному доению. Станции контрольного выращивания и откорма. Оценка по воспроизводительной способности производителей и маток. Влияние отбора на эффективность селекции. Использование иммуногенетических тестов при оценке производителей по качеству потомства для подтверждения достоверности происхождения животных и птицы.

#### **Подбор сельскохозяйственных животных и птицы.**

Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных. Родственное спаривание. Методы измерения степени инбридинга. Зоотехническое значение инбридинга и меры борьбы с инбредной депрессией.

Проектирование однородного и разнородного подбора. Гетерозис и его использование в животноводстве и птицеводстве. Генетические причины гетерозиса и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет.

#### **Методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы.**

Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи. Разведение животных по линиям и семействам. Характерные особенности линий.

Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. поглотительное и вводное скрещивание. Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных и птицы. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание. Гибридизация. Роль

гибридизации в животноводстве и птицеводстве. Построение генеалогических схем линий. Построение генеалогических схем семейств. Скрещивание. Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Выбор исходных пород. Схемы выведения новой породы. Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород. Использование гибридизации в племенном и товарном животноводстве и птицеводстве.

#### **Селекционно-племенная работа в животноводстве и птицеводстве.**

Организация племенной работы. База племенного животноводства и птицеводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных и птицы. Принципы планового ведения племенной работы с породой. Организационные мероприятия при составлении плана селекционной работы. Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению. Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах. Научные достижения крупномасштабной селекции.

## **4.2. Содержание лекций**

Очная форма обучения

№ п / п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Основные задачи дисциплины разведения сельскохозяйственных животных и птицы. Значение животноводства как отрасли народного хозяйства. Роль отечественных ученых в развитии и качественном совершенствовании сельскохозяйственных животных и птицы	2	+
2	Понятие о породе и ее особенности. Породы широкого ареала. Породы межзональные. Породы зональные. Локальные породы. Основные факторы пороодообразования	2	+
3	Классификация пород Ч. Дарвина, П.Н. Кулешова.	2	+

	Классификация пород по месту их выведения, по направлению продуктивности, Структура породы. Отродье. Породная группа. Внутрипородный тип. Заводской тип. Семейство. Акклиматизация пород. Породоиспытание. Сохранение генофонда редких, исчезающих пород		
4	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы. Понятие о росте и развитии животных. Сущность онтогенеза. Основные закономерности индивидуального развития животных и птицы. Продолжительность жизни и сроки использования сельскохозяйственных животных и птицы	2	+
5	Понятие о конституции и ее классификация. Классификация конституции французского медика Сиго. Классификация конституции У. Дюрста, П.Н. Кулешова, М.Ф. Иванова. Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Линейная оценка экстерьера. Кондиции сельскохозяйственных животных и птицы. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера	2	+
6	Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Молочная продуктивность. Химический состав молока. Технологические свойства молока. Факторы, оказывающие влияние на ее молочную продуктивность. Методы учета молочной продуктивности	2	+
7	Мясная продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы. Факторы, оказывающие влияние на мясную продуктивность. Химический состав мяса разных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Методы учета мясной продуктивности	2	+
8	Понятие, виды и формы отбора. Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора. Факторы, оказывающие влияние на эффективность отбора. Оценка и отбор по происхождению, индивидуальным качествам, продуктивности, качеству потомства. Прогнозирование эффективности селекции при массовом отборе. Препотентность животных и методы ее определения	2	+
9	Организация мероприятий по отбору. Зоотехнический учет и мечение сельскохозяйственных животных и птицы. Комплексная оценка сельскохозяйственных животных и птицы. Бонитировка стада. Группировка животных по хозяйственным и племенным качествам	2	+
10	Понятие и общие принципы подбора. Формы подбора. Принципы и типы подбора. Индивидуальный подбор. Групповой подбор. Возрастной подбор. Факторы, учитываемые при подборе животных	2	+
11	Родственное спаривание. Инбридинг и его использование при разведении сельскохозяйственных животных и птицы. Методы измерения степени инбридинга. Зоотехническое значение инбридинга и меры борьбы с инбредной депрессией	2	+
12	Классификация методов разведения сельскохозяйственных животных и птицы. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи. Разведение по линиям и семействам. Межлинейные кроссы и сочетаемость различных линий.	2	+
13	Межпородное скрещивание. Виды скрещивания. Значение и биологические особенности скрещивания. Цели и задачи. Поглощительное скрещивание. Вводное скрещивание (прилитие крови). Гетерозис. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Гибридизация сельскохозяйственных животных и птицы	2	+

1 4	Промышленное скрещивание. Переменное скрещивание. Роль промышленного и переменного скрещивания в повышении продуктивности животных. Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Простое и сложное воспроизводительное скрещивание. Воспроизводительное скрещивание при создании орловской рысистой породы лошадей	2	+
1 5	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Планирование селекционного процесса в стаде и породе. Использование вычислительной техники в разведении животных	2	+
1 6	Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства Российской Федерации. Организационно-правовые основы племенного животноводства. Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	2	+
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>15</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов
1	Значение животноводства как отрасли с.-х. производства. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке	2
2	Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы породообразования.	2
3	Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород	2
4	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза.	2
5	Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности	2
6	Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности.	2
7	Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора.	2
8	Факторы, влияющие на эффективность отбора. Признаки отбора и оценка животных при выборе их на племя	2
9	Методы оценки производителей по качеству потомства.	2
10	Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных.	2
11	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.	2
12	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных	2
	<b>Итого</b>	<b>24</b>

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Очная форма обучения

№ п/ п	Наименование лабораторных занятий	Количество во часов	Практическая подготовка
1	Определение абсолютных, среднесуточных и относительных приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам	4	+
2	Изучение закономерностей роста внутренних органов и отделов скелета в постэмбриональный период (определение коэффициента роста). Оценка животных по росту и развитию с определением класса и баллов	2	+
3	Самостоятельная работа по оценке индивидуального развития животных. (на основании индивидуального задания, выданного преподавателем, рассчитать абсолютные среднесуточные и относительные приросты молодняка)	2	+
4	Изучение названия статей, зарисовка контуров животных с обозначением каждой стати, знакомство с пороками экстерьера	2	+
5	Изучение промеров животного и методов их измерения. Оценка живой массы животных по промерам	4	+
6	Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей	4	+
7	Выезд на учебную ферму на тему изучение экстерьера сельскохозяйственных животных	2	+
8	Учет молочной продуктивности по ежедневным контрольным удоям. Построение лактационных кривых и их анализ	4	+
9	Определение среднего процента жира и белка в молоке за лактацию. Вычисление коэффициентов биологической эффективности коровы (БЭК) и биологической полноценности коровы (БПК)	2	+
10	Учет и оценка животных по мясной продуктивности	4	+
11	Самостоятельная работа по продуктивности животных	2	+
12	Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам	2	+
13	Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам	2	+
14	Оценка быков-производителей методом Д-М и построение решетки наследственности	2	+
15	Оценка быков-производителей методом Д-С. Определение категории быков- производителей. Сравнение показателей продуктивности дочерей	2	+

	оцениваемого производителя со средним по стаду и стандарту породы.		
16	Определение препотентности производителя	2	+
17	Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы	4	+
18	Вычисление средней арифметической по хозяйственно-полезным признакам в целом по группе, племенному ядру, селекционной группе. Вычисление коэффициента наследуемости.	2	+
19	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	2	+
20	Объяснение задания по курсовой работе	2	+
21	Определение степени тесноты инбридинга	2	+
22	Проектирование однородного и разнородного подбора	2	+
23	Построение генеалогических схем линий	2	+
24	Построение генеалогических схем семейств	4	+
25	Скрещивание. Изучение схем скрещивания	4	+
26	Вычисление кровности у помесей	2	+
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>15</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов
1	Определение абсолютных, среднесуточных и относительных приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам	2
2	Изучение закономерностей роста внутренних органов и отделов скелета в постэмбриональный период (определение коэффициента роста). Оценка животных по росту и развитию с определением класса и баллов	2
3	Изучение статей, зарисовка контуров животных с обозначением каждой стати, а так же знакомство с пороками экстерьера	2
4	Учет молочной продуктивности по ежедневным контрольным удоям. Построение лактационных кривых и их анализ	2
5	Определение среднего процента жира и белка в молоке за лактацию. Вычисление коэффициентов биологической эффективности коровы (БЭК) и биологической полноценности коровы (БПК)	2
6	Учет и оценка животных по мясной продуктивности	2
7	Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам	2
8	Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам	2

9	Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы	2
10	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	2
11	Построение генеалогических схем линий	2
12	Скредщивание. Изучение схем скредщивания	2
	<b>Итого</b>	<b>24</b>

#### 4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены

#### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Подготовка к лабораторным занятиям	20	36
Подготовка к тестированию	18	28
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	24	45
Выполнение курсовой работы	10	24
Подготовка к промежуточной аттестации	6	22
<b>Итого</b>	<b>78</b>	<b>155</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

№ п / п	Наименование тем	Количество часов
1	Значение животноводства как отрасли с.-х. производства. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке	2
2	Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных	2
3	Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы пороодообразования.	2
4	Перспективы пороодообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород	2
5	Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород.	2
6	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза	1
7	Определение абсолютных, среднесуточных и относительных	1

	приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам	
8	Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза	1
9	Изучение закономерностей роста внутренних органов и отделов скелета в постэмбриональный период (определение коэффициента роста). Оценка животных по росту и развитию с определением класса и баллов.	1
10	Самостоятельная работа по оценке индивидуального развития животных. (на основании индивидуального задания, выданного преподавателем, рассчитать абсолютные среднесуточные и относительные приросты молодняка)	1
11	Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие о конституции и интерьере. Методы изучения интерьера.	1
12	Изучение названия статей, зарисовка контуров животных с обозначением каждой стати, а так же знакомство с пороками экстерьера	1
13	Изучение промеров животного и методов их измерения. Оценка живой массы животных по промерам	1
14	Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей	1
15	Выезд на учебную ферму на тему изучение экстерьера сельскохозяйственных животных	1
16	Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности	2
17	Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности	2
18	Шерстная, рабочая и яичная продуктивности. Факторы, оказывающие влияние на данные виды продуктивности. Методы учета	1
19	Учет молочной продуктивности по ежедневным контрольным удоям. Построение лактационных кривых и их анализ	1
20	Определение среднего процента жира и белка в молоке за лактацию. Вычисление коэффициентов биологической эффективности коровы (БЭК) и биологической полноценности коровы(БПК)	2
21	Учет и оценка животных по мясной продуктивности	2
22	Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора.	1
23	Оценка животных по происхождению	1
24	Методы оценки производителей по качеству потомства	1



2 5	Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам	1
2 6	Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам	1
2 7	Оценка быков -производителей методом Д-М и построение решетки наследственности	1
2 8	Оценка быков- производителей методом Д-С. Определение категории быков - производителей. Сравнение показателей продуктивности дочерей оцениваемого производителя со средним по стаду и стандарту породы.	1
2 9	Оценка животных по препотентности.	1
3 0	Организация испытания производителей по качеству потомства.	1
3 1	Организация мероприятий по отбору. Зоотехнический учет и мечение животных. Бонитировка стада. Группировка животных по хозяйственным и племенным качествам.	1
3 2	Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы	2
3 3	Вычисление средней арифметической по хозяйственно-полезным признакам в целом по группе, племенному ядру, селекционной группе. Вычисление коэффициента наследуемости.	2
3 4	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	2
3 5	Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных	1
3 6	Определение степени тесноты инбридинга	2
3 7	Проектирование однородного и разнородного подбора	1
3 8	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.	2
3 9	Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. Поглощающее и вводное скрещивание.	1
4 0	Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание	1
4 1	Построение генеалогических схем линий	1
4 2	Построение генеалогических схем семейств	1
4 3	Скрещивание. Изучение схем скрещивания	1

4 4	Вычисление кровности у помесей	1
4 5	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных	2
4 6	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	2
4 7	Подготовка к зачету	6
48	Выполнение курсовой работы	10
	<b>Итого</b>	<b>78</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Значение животноводства как отрасли с-х производства. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке	1
2	Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике: Дарвин Ч., Чирвинский Н.П., Кулешов П.Н., Придорогин, Иванов И.И., Иванов М.Ф., Богданов Е.А., Лискун Е.Ф., Малигонов А.А. и др.	1
3	Распространение основных видов с.-х. животных на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных.	1
4	Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы пороодообразования.	1
5	Перспективы пороодообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород	1
6	Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород.	1
7	Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности	1
8	Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности	1
9	Комбинированные породы крупного рогатого скота	1
10	Породы свиней	1
11	Породы овец	1
12	Породы лошадей	1
13	Породоиспытание и его цели. Апробация новых пород, породных групп, внутрипородных и заводских типов	1
14	Значение животноводства как отрасли с-х производства. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке	2
15	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза	2

16	Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных	2
17	Определение абсолютных, среднесуточных и относительных приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам	2
18	Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза	1
19	Изучение закономерностей роста внутренних органов и отделов скелета в постэмбриональный период (определение коэффициента роста). Оценка животных по росту и развитию с определением класса и баллов	1
20	Самостоятельная работа по оценке индивидуального развития животных. (на основании индивидуального задания, выданного преподавателем, рассчитать абсолютные среднесуточные и относительные приросты молодняка)	1
21	Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных	1
22	Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза	1
23	Методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период	1
24	Половая и хозяйственная зрелость животных. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных	1
25	Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера	1
26	Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции с.- х. животных	1
27	Изучение названия статей, зарисовка контуров животных с обозначением каждой стати, а так же знакомство с пороками экстерьера	1
28	Изучение промеров животного и методов их измерения. Оценка живой массы животных по промерам	1
29	Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей	1
30	Выезд на ферму на тему «Изучение экстерьера»	2
31	Изучение пороков экстерьера	2
32	Связь конституциональных типов со здоровьем, продуктивностью, темпераментом, скороспелостью и плодовитостью животных.	2
33	Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности	2
34	Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности	2
35	Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности	2
36	Шерстная, рабочая и яичная продуктивности. Факторы, оказывающие влияние на данные виды продуктивности. Методы учета	2
37	Учет молочной продуктивности по ежедневным контрольным удоям. Построение лактационных кривых и их анализ	2
38	Определение среднего процента жира и белка в молоке за лактацию. Вычисление коэффициентов биологической эффективности коровы (БЭК) и биологической полноценности коровы(БПК)	2

39	Учет и оценка животных по мясной продуктивности	2
40	Самостоятельная работа по продуктивности животных	2
41	Современное состояние отрасли молочного скотоводства в России и в Челябинской области.	2
42	Задачи по увеличению производства продуктов животноводства	2
43	Роль племенной работы в повышении продуктивности животных.	2
44	Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора.	2
45	Факторы, влияющие на эффективность отбора. Признаки отбора и оценка животных при выборе их на племя	2
46	Оценка животных по происхождению	2
47	Оценка животных по качеству потомства. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты	2
48	Методы оценки производителей по качеству потомства	2
49	Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам	2
50	Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам	2
51	Оценка быков -производителей методом Д-М и построение решетки наследственности	2
52	Оценка быков- производителей методом Д-С. Определение категории быков - производителей. Сравнение показателей продуктивности дочерей оцениваемого производителя со средним по стаду и стандарту породы	2
53	Оценка животных по препотентности	2
54	Оценка препотентности производителя	2
55	Организация испытания производителей по качеству потомства	2
56	Организация мероприятий по отбору. Зоотехнический учет и мечение животных. Бонитировка стада. Группировка животных по хозяйственным и племенным качествам	2
57	Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы	2
58	Вычисление средней арифметической по хозяйственно-полезным признакам в целом по группе, племенному ядру, селекционной группе. Вычисление коэффициента наследуемости	2
59	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	2
60	Объяснение задания по курсовой работе	2
61	Отбор коров по показателям пригодности к машинному доению	2
62	Необходимые условия для правильной оценки по качеству потомства	2
63	Станции испытания производителей. Станции контрольного выращивания и откорма	2
64	Оценка по воспроизводительной способности производителей и маток	2
65	Влияние отбора на эффективность селекции	2
66	Использование иммуногенетических тестов при оценке производителей	2

	по качеству потомства и для подтверждения достоверности происхождения животных	
67	Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных	2
68	Родственное спаривание. Методы измерения степени инбридинга. Зоотехническое значение инбридинга и меры борьбы с инбредной депрессией	2
69	Определение степени тесноты инбридинга	2
70	Проектирование однородного и разнородного подбора	2
71	Гетерозис и его использование в животноводстве. Гипотезы, объясняющие явление гетерозиса и инбредной депрессии	2
72	Генетические причины гетерозиса и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет. Теории, объясняющие причины возникновения гетерозиса	2
73	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.	2
74	Разведение животных по линиям и семействам. Характерные особенности линий	2
75	Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. Поглощающее и вводное скрещивание	2
76	Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание	2
77	Гибридизация. Роль гибридизации в животноводстве. Биологическая сущность отдаленной гибридизации. Использование ее для создания новых пород	2
78	Построение генеалогических схем линий	2
79	Построение генеалогических схем семейств	2
80	Скрещивание. Изучение схем скрещивания.	2
81	Вычисление кровности у помесей	2
82	Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Методические подходы к выполнению поставленной задачи. Выбор исходных пород.	1
83	Схемы выведения новой породы. Этапы работы при воспроизводительном скрещивании.	1
84	Отдаленная гибридизация. Гибриды домашних животных. Перспективы отдалённой гибридизации.	1
85	Нескрещиваемость и способы ее преодоления. Преодоление бесплодия гибридов	1
86	Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород	1
87	Использование гибридизации в племенном и товарном животноводстве	1
88	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных.	1
89	Принципы планового ведения племенной работы с породой	1
90	Организационные мероприятия при составлении плана селекционной работы	1
91	Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по	1

	племенному делу и искусственному осеменению.	
92	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	1
93	Научные достижения крупномасштабной селекции	1
	<b>Итого</b>	<b>155</b>

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная /Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа:<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>.  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.2. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 128 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>.  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.3. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.: Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 31 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>.  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.4. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения заочная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>;  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05080.pdf>

5.5. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Форма обучения: заочная / сост. Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 72 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05081.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.6. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению курсовой работы для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Форма обучения: заочная / сост. Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 31 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05082.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения**

## дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### Основная литература

1. Кахикало В. Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: / Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В. - Москва: Лань", 2014 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=44758](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=44758).

2. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>. (дата обращения: 03.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная литература

3. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169375> (дата обращения: 03.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1703-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168712> (дата обращения: 03.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Практикум по племенному делу в скотоводстве : учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167749> (дата обращения: 03.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 744 с. — ISBN 978-5-8114-7824-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166344> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебник / Ю. А. Юлдашбаев, Т. Т. Тарчоков, З. М. Айсанов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4007-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130171> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://ioypray.pf>
2. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения



очная /Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>.  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

2. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 128 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>.  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

3. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.: Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 31 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

4. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения заочная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05080.pdf>.  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Форма обучения: заочная / сост. Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 72 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05081.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

6. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению курсовой работы для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Форма обучения: заочная / сост. Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 31 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05082.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

## **10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Программное обеспечение для тестирования знаний обучающихся MyTestXPRo 11.0.

1. Программное обеспечение общего назначения

1.1 Операционная система Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71.

1.2. Офисный пакет приложений Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc.

1.3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

1. Учебная аудитория № 3, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ;

2. Аудитория № I, оснащенная:

- мультимедийным комплексом (компьютер, видеопроектор);
- компьютерной техникой.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

**Перечень оборудования и технических средств обучения:**

Мультимедийное оборудование (ноутбук Hp 4520sP4500; проектор-View Sonic); персональные компьютеры 8 шт.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	30
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	31
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	33
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	34
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	34
4.1.1	Устный опрос на лабораторном занятии	34
4.1.2	Тестирование	36
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	39
4.2.1	Зачет	40
4.2.2	Экзамен	43
4.2.3	Курсовая работа	58

### 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1. ОПК-1 Определяет биологический статус животных	Обучающийся должен знать теоретические основы создания новых пород сельскохозяйственных животных и птицы и совершенствования существующих, методы оценки генотипа и фенотипа особей; определять биологический статус животных (Б1.О.21- 3.1)	Обучающийся должен уметь проводить оценку животных по происхождению, собственной продуктивности, качеству потомства, осуществлять отбор и подбор сельскохозяйственных животных с целью получения ценного потомства с определенными хозяйственно-полезными свойствами; определять биологический статус животных (Б1.О.21-У1)	Обучающийся должен владеть навыками оценки сельскохозяйственных животных и птицы по росту, развитию, экстерьеру, конституции, продуктивности, качеству потомства, определять биологический статус животных (Б1.О.21-Н.1)	Текущий контроль: - опрос на лабораторном занятии; - тестирование. Промежуточная аттестация: - зачет; - экзамен; -курсовая работа

ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД- 3. ОПК 2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм	Обучающийся должен знать основы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, минимальные требования	Обучающийся должен уметь проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы, анализировать ее	Обучающийся должен владеть методами оценки генотипа и фенотипа различных видов сельскохозяйственных животных	Текущий контроль: - опрос на лабораторном занятии; - тестирование. Промежуточная аттестация:

генетических факторов	стандарта пород, методику проведения бонитировки, определения комплексного класса и назначения пробонитированных особей; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов (Б1.О.21 - 3.2)	результаты, использовать селекционно-генетические параметры популяций в племенной работе; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов (Б1.О.21 - У.2)	и птицы, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, составления генеалогических схем линий и семейств, подбора родительских пар; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов (Б1.О.21 - Н.2)	- зачет; - экзамен; - курсовая работа
-----------------------	--	---	--	---

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

### ИД-1. ОПК-1 Определяет биологический статус животных

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.21-3.1	Обучающийся не знает теоретические основы создания новых пород сельскохозяйственных животных и птицы и совершенствования существующих, методы оценки генотипа и фенотипа особей; определение	Обучающийся слабо знает теоретические основы создания новых пород сельскохозяйственных животных и птицы и совершенствования существующих, методы оценки генотипа и фенотипа особей; определение биологического статуса животных	Обучающийся с незначительными и ошибками и отдельными пробелами знает теоретические основы создания новых пород сельскохозяйственных животных и птицы и совершенствования существующих, методы оценки генотипа и	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает теоретические основы создания новых пород сельскохозяйственных животных и птицы и совершенствования

	биологического статуса животных		фенотипа особей; определение биологического статуса животных	существующих, методы оценки генотипа и фенотипа особей; определение биологического статуса животных
Б1.О.21 - У.1	Обучающийся не умеет проводить оценку животных по происхождению, собственной продуктивности, качеству потомства, осуществлять отбор и подбор сельскохозяйственных животных с целью получения ценного потомства с определенными хозяйственно-полезными свойствами; определять биологический статус животных	Обучающийся слабо умеет проводить оценку животных по происхождению, собственной продуктивности, качеству потомства, осуществлять отбор и подбор сельскохозяйственных животных с целью получения ценного потомства с определенными хозяйственно-полезными свойствами; определять биологический статус животных	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями проводить оценку животных по происхождению, собственной продуктивности, качеству потомства, осуществлять отбор и подбор сельскохозяйственных животных с целью получения ценного потомства с определенными хозяйственно-полезными свойствами; определять биологический статус животных	Обучающийся умеет проводить оценку животных по происхождению, собственной продуктивности, качеству потомства, осуществлять отбор и подбор сельскохозяйственных животных с целью получения ценного потомства с определенными хозяйственно-полезными свойствами; определять биологический статус животных
Б1.О.21 - Н.1	Обучающийся не владеет навыками оценки сельскохозяйственных животных и птицы по росту, развитию, экстерьеру, конституции, продуктивности, качеству потомства, определения	Обучающийся слабо владеет навыками оценки сельскохозяйственных животных и птицы по росту, развитию, экстерьеру, конституции, продуктивности, качеству потомства, определять биологический	Обучающийся владеет навыками с небольшими затруднениями владеет навыками оценки сельскохозяйственных животных и птицы по росту, развитию, экстерьеру, конституции, продуктивности,	Обучающийся свободно владеет навыками оценки сельскохозяйственных животных и птицы по росту, развитию, экстерьеру, конституции,

	биологического статус животных	статус животных	качеству потомства, определяет биологический статус животных	продуктивности, качеству потомства, определением биологического статуса животных
--	--------------------------------	-----------------	--	--

ИД- 3 ОПК 2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.21-3.2	Обучающийся не знает основы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки, определения комплексного класса и назначения пробонитированных особей; не осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов	Обучающийся слабо знает основы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки, определения комплексного класса и назначения пробонитированных особей; не осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает основы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки, определения комплексного класса и назначения пробонитированных особей; не осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки, определения комплексного класса и назначения пробонитированных особей; не осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов



<p>Б1.О.21 - У.2</p>	<p>Обучающийся не умеет проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы, анализировать ее результаты, использовать селекционно-генетические параметры популяций в племенной работе; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>	<p>Обучающийся слабо умеет проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы, анализировать ее результаты, использовать селекционно-генетические параметры популяций в племенной работе; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>	<p>Обучающийся умеет с незначительными затруднениями проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы, анализировать ее результаты, использовать селекционно-генетические параметры популяций в племенной работе; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>	<p>Обучающийся умеет проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы, анализировать ее результаты, использовать селекционно-генетические параметры популяций в племенной работе; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>
<p>Б1.О.21 - Н.2</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками оценки генотипа и фенотипа различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, составления генеалогических схем линий и семейств, подбора родительских пар; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>	<p>Обучающийся слабо владеет навыками оценки генотипа и фенотипа различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, составления генеалогических схем линий и семейств, подбора родительских пар; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>	<p>Обучающийся владеет навыками оценки генотипа и фенотипа различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, составления генеалогических схем линий и семейств, подбора родительских пар; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>	<p>Обучающийся свободно владеет навыками оценки генотипа и фенотипа различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, составления генеалогических схем линий и семейств, подбора родительских пар; осуществлять профессиональную</p>

				ую деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов
--	--	--	--	--

### 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная /Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.2. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 128 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.3. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.: Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 31 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.4. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения заочная / Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.5. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс] : метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Форма обучения: заочная / сост. Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 72 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

5.6. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению курсовой работы для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Форма обучения: заочная / сост. Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю.; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. - 31 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Разведение животных», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

###### Опрос на лабораторном занятии

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения очная /Л.Ю. Овчинникова, Швечихина Т.Ю. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/00458.pdf>. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794>.) заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	Сравнить абсолютный, среднесуточный и относительный прирост животных и птицы за разные периоды постэмбрионального развития и проанализировать. Живая масса при рождении, кг: -жеребенка -55; -теленка- 35; -поросенка-1,2; -ягненка-4; -кролика-0,055; -утки-0,045; -гуся-0,095; Живая масса в возрасте 3 месяцев, кг: жеребенка -130; -теленка- 80; -поросенка-34,2; -ягненка-22; -кролика-1,8; -утки-2,7; -гуся-4,2; Какой абсолютный, среднесуточный и относительный приросты получены за анализируемые периоды? Отрадите динамику живой массы на графике. Проанализируйте	ИД-1. ОПК-1 Определяет биологический статус животных ИД- 3 ОПК 2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов

	полученные данные и укажите соответствуют-ли показатели роста животных стандарту породы.\	
2.	2.2.Продуктивность чистопородной коровы голштинской породы по кличке Забава 2505 за 305 дней 1-ой лактации составила 6055 кг молока со средним содержанием жира 3,69%, белка 3,14%. По результатам 2-ой лактации ее удой составил 7265 кг, содержание жира- 3,68%, содержание белка- 3,15%. Третья лактация не закончена. Экстерьер коровы оценен в 9 баллов (общий вид и развитие 2,5; вымя 4,5; ноги передние и задние 2,0). Живая масса при 1-м отеле составила 605 кг, 2-м – 635, 3-ем – 655 кг. Интенсивность молокоотдачи: 1,95 кг/мин. Сравните показатели продуктивности с требованиями стандарта, укажите на сколько они соответствуют и по каким параметрам. Проведите бонитировку коровы по 1, 2 отелу. Определите комплексный класс и назначение данного животного.	ИД-1. ОПК-1 Определяет биологический статус животных ИД- 3 ОПК 2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>

<p>Оценка 3 (удовлетворительно)</p>	<p>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</p> <p>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов;</p> <p>выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в данной ситуации</p>
<p>Оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</p> <p>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</p> <p>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</p>

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам и/или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p>Племенной подбор – это</p> <p>1) составление родительских пар для получения потомства желательного качества</p> <p>2) составление родительских пар для получения потомства нежелательного качества</p> <p>3) спаривание животных, находящихся в кровном родстве</p> <p>4) спаривание аутбредных животных</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2</p> <p>Определяет биологический статус животных</p>
2	<p>К формам подбора относятся:</p> <p>1) индивидуальный</p> <p>2) общий</p> <p>3) смешанный</p> <p>4) однородный</p>	
3	<p>К типам подборам относятся:</p> <p>1) гомогенный</p> <p>2) групповой</p> <p>3) смешанный 4) переменный</p>	

4	<p>К родственному спариванию прибегают с целью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сохранения конкретной наследственности того или иного выдающегося предка</li> <li>2) возникновения эффекта гетерозиса в последующих поколениях</li> <li>3) для возникновения инбредной депрессии</li> <li>4) возникновения эффекта аутбридинга</li> </ol>
5	<p>К принципам подбора относятся</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) целенаправленность</li> <li>2) превосходство самок над самцами</li> <li>3) разнородность подбора в ряде поколений</li> <li>4) поддержание аутбридинга</li> </ol>
6	<p>А. Шопоруж предложил учитывать родство между спариваемыми животными путем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подсчета ряда предков, где повторяется одно и то же животное</li> <li>2) подсчета продуктивности матерей и дочерей</li> <li>3) подсчета продуктивности сверстниц и дочерей</li> <li>4) вычисления разницы в продуктивности</li> </ol>
7	<p>Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при поглотительном скрещивании составит:</p>

	1) ¼ 2) 1/8 3) 7/8 4) ½	
8	Метод, который используется для оценки экстерьера, называется: · 1) взятие промеров 2) взвешивание 3) контрольная дойка 4) бонитировка	
9	Родственное спаривание это - · 1) спаривание животных находящихся в кровном родстве 2) спаривание животных разных пород 3) спаривание животных одной породы 4) спаривание аутбредных животных	
10	Инбредной депрессией называют: · 1) вредные последствия, возникающие в результате применения близкородственного спаривания 2) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одной линии 3) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одного семейства 4) последствия несбалансированного кормления	

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Автор формулы расчета коэффициента инбридинга являются: 1) Райт, Кисловский · 2) Червинский, Малигонов 3) Иванов, Кулешов 4) Павлов, Сеченов	ИД- 3 ОПК 2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов
2	Бонитировка животных – это: · 1) комплексная оценка животных по различным хозяйственно – полезным признакам, с присвоением определенного класса. 2) показатель пропорциональности развития животного. 3) оценка животного по молочной продуктивности 4) оценка животного по происхождению	
3	В ходе бонитировки животным присваивают бонитировочные классы · 1) элита-рекорд, элита, 1 класс, не классные 2) элита, 1 класс, 2 класс, высший 3) элита-рекорд, 1 класс, элита 4) элита, высший, не классные	
4	Средний удой дочерей быка Эфира составляет 4595 кг, массовая · доля жира 3,8%, стандарт породы составляет	

	<p>4000 кг, массовая</p> <p>доля жира 3,60%. Бык Эфир является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) улучшателем</li> <li>2) ухудшателем</li> <li>3) нейтральным</li> <li>4) аутбредным</li> </ol>	
5	<p>Средний удой коров в стаде - 3500 кг, сигма – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Селекционный дифференциал равен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 300 кг</li> <li>2) 150 кг</li> <li>3) 1000 кг</li> <li>4) 500 кг</li> </ol>	
6	<p>Средний удой дочерей быка Франса составляет 2915 кг, массовая доля жира 3,8%, стандарт породы составляет 4000 кг, массовая доля жира 3,60%. Бык Эфир является</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) улучшателем по жирности молока и ухудшателем по удою</li> <li>2) ухудшателем по всем показателям продуктивности</li> <li>3) нейтральным по жирности молока и улучшателем по удою</li> <li>4) аутбредным</li> </ol>	
7.	<p>Порода – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стадо животных одного вида</li> <li>2) целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях</li> <li>3) популяция одного вида</li> <li>4) отродье животных одного вида</li> </ol>	
8.	<p>В правой части родословной решетки записывают сведения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) о матери</li> <li>2) об отце</li> <li>3) о матери и об отце</li> <li>4) о потомках</li> </ol>	
9.	<p>В левой части родословной решетки записывают сведения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) о матери</li> <li>2) об отце</li> <li>3) о матери и об отце</li> <li>4) о потомках</li> </ol>	
10.	<p>Сигма в стаде коров до отбора – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3, селекционный дифференциал – 1000 кг. Определите средний удой в стаде коров до отбора:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2800</li> <li>2) 3500</li> <li>3) 4800</li> <li>4) 5200</li> </ol>	



По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания (% правильных ответов)</b>
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

## **4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Зачет**

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и

рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе. Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Оценочные средства	Код и наименование
	индикатора компетенции

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение животноводства как отрасли сельскохозяйственного производства и в экономике страны</li> <li>2. Предмет "Разведение с.-х. животных" и роль племенной работы в интенсификации животноводства.</li> <li>3. Какой вклад внесли отечественные ученые-зоотехники в теорию и практику разведения с.-х. животных.</li> <li>4. Время и место одомашнивания животных</li> <li>5. Чем отличаются друг от друга дикие, прирученные, домашние и с.-х. животные. Перспективы одомашнивания новых видов животных.</li> <li>6. Дикие предки и сородичи домашних животных.</li> <li>7. Изменение животных под влиянием одомашнивания.</li> <li>8. Развитие животноводства при первобытнообщинном строе, древнем мире и средние века.</li> <li>9. Развитие животноводства при капитализме</li> <li>10. Развитие животноводства в нашей стране</li> <li>11. Понятие о породе и основные особенности породы. Значение породы в племенном деле.</li> <li>12. Основные факторы пороодообразования.</li> <li>13. Классификация пород и основные направления пороодообразования в нашей и зарубежных странах</li> <li>14. Заводские породы.</li> <li>15. Аборигенные породы.</li> <li>16. Переходные породы.</li> <li>17. Акклиматизация пород и меры ее облегчающие.</li> <li>18. Структура породы</li> <li>19. Сущность онтогенеза и значение данной проблемы (понятие о росте и развитии животных).</li> <li>20. Общие закономерности онтогенеза и их краткая характеристика.</li> <li>21. Периодичность индивидуального развития животных.</li> <li>22. Неравномерность индивидуального развития животных.</li> <li>23. Методы изучения роста и развития животных.</li> <li>24. Методы оценки живой массы животных.</li> <li>25. Абсолютный прирост живой массы. Методы определения.</li> <li>26. Среднесуточный прирост живой массы. Методы определения.</li> <li>27. Относительный прирост живой массы. Методы определения.</li> <li>28. Формы недоразвития животных.</li> <li>29. Основной закон недоразвития животных.</li> <li>30. Обратимые и необратимые формы изменения организма.</li> <li>31. Факторы, оказывающие влияние на онтогенез животных и их использование при направленном выращивании молодняка.</li> <li>32. Продолжительность жизни хозяйственного использования животных разных видов и проблема их долголетия.</li> <li>33. Понятие о конституции животных и классификация ее типов по У. Дюрсту,</li> <li>34. Понятие о конституции животных и классификация ее типов по Н.П.Кулешову</li> <li>35. Понятие о конституции животных и классификация ее типов по М.Ф.Иванову.</li> <li>36. Значение конституции животных в племенной работе и факторы, оказывающие влияние на ее формирование.</li> <li>37. Понятие об экстерьере и задачи, решаемые с его помощью в животноводстве</li> <li>38. Методы оценки экстерьера.</li> </ol>	<p>ИД-1.      ОПК      1</p> <p>Определяет биологический статус животных</p> <p>ИД-3.ОПК-2</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>
---	---

39. Понятие о кондициях и их разновидности.
40. Интерьер сельскохозяйственных животных.
41. Понятие об экстерьере и задачи, решаемые с его помощью в животноводстве
42. Стати с.-х. животных и основные пороки.
43. Промеры с.-х. животных.
44. Индексы телосложения.

<p>45. Экстерьерные профили. Способы их построения.</p> <p>46. Понятие о кондициях и их разновидности.</p> <p>47. Понятие об интерьере.</p> <p>48. Методы и объекты интерьерных исследований.</p> <p>49. Морфологические исследования интерьера.</p> <p>50. Гистологические исследования интерьера.</p> <p>51. Рентгенологические исследования интерьера.</p> <p>52. Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее уровень.</p> <p>53. Наследственные факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность.</p> <p>54. Паратипические факторы, оказывающие влияние на молочную продуктивность.</p> <p>55. Качественные показатели молочной продуктивности и факторы, влияющие на них.</p> <p>56. Способы учета и оценки животных по молочной продуктивности.</p> <p>57. Среднесуточный удой ( способы определения).</p> <p>58. Месячный удой ( способы определения)</p> <p>59. Удой за 305 дней лактации ( способы определения)</p> <p>60. Пожизненный удой ( способы определения)</p>	
--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено»	<p>знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на занятиях</p>
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы

#### 4.2.2. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. Присутствие на экзамене преподавателей с

других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе или заместителя директора Института по учебной работе не допускается. Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится... (указывается количество вопросов: не более трех вопросов, 2 теоретических вопроса и задача и т.д.).

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и

лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение животноводства как отрасли сельскохозяйственного производства и в экономике страны</li> <li>2. Предмет "Разведение с.-х. животных" и роль племенной работы в интенсификации животноводства.</li> <li>3. Какой вклад внесли отечественные ученые-зоотехники в теорию и практику разведения с.-х. животных.</li> <li>4. Время и место одомашнивания животных</li> <li>5. Чем отличаются друг от друга дикие, прирученные, домашние и с.-х. животные. Перспективы одомашнивания новых видов животных.</li> <li>6. Дикие предки и сородичи домашних животных.</li> <li>7. Изменение животных под влиянием одомашнивания.</li> <li>8. Развитие животноводства при первобытнообщинном строе, древнем мире и средние века.</li> <li>9. Развитие животноводства при капитализме</li> <li>10. Развитие животноводства в нашей стране</li> <li>11. Понятие о породе и основные особенности породы. Значение породы в племенном деле.</li> <li>12. Основные факторы пороодообразования.</li> <li>13. Классификация пород и основные направления пороодообразования в нашей и зарубежных странах</li> <li>14. Акклиматизация пород и меры ее облегчающие.</li> <li>15. Структура породы</li> <li>16. Сущность онтогенеза и значение данной проблемы (понятие о росте и развитии животных)</li> <li>17. Общие закономерности онтогенеза и их краткая характеристика.</li> <li>18. Периодичность индивидуального развития животных.</li> <li>19. Неравномерность индивидуального развития животных.</li> <li>20. Методы изучения роста и развития животных.</li> <li>21. Формы недоразвития животных. Основной закон недоразвития животных. Обратимые и необратимые формы изменения организма.</li> <li>22. Факторы, оказывающие влияние на онтогенез животных и их использование при направленном выращивании молодняка.</li> <li>23. Продолжительность жизни хозяйственного использования животных разных видов и проблема их долголетия.</li> <li>24. Понятие о конституции животных и классификация ее типов по У.Дюрсту, Н.П.Кулешову и М.Ф.Иванову.</li> <li>25. Значение конституции животных в племенной работе и факторы, оказывающие влияние на ее формирование.</li> <li>26. Понятие об экстерьере и задачи, решаемые с его помощью в</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК 1          Определяет биологический статус животных          ИД-3.ОПК-2          Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>

животноводстве

27. Методы оценки экстерьера.
28. Понятие о кондициях и их разновидности.
29. Интерьер сельскохозяйственных животных.
30. Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее уровень.
31. Качественные показатели молочной продуктивности и факторы, влияющие на них.
32. Способы учета и оценки животных по молочной продуктивности.
33. Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на нее. Оценка
34. и учет мясной продуктивности.
35. Шерстная и смушковая продуктивность, факторы, оказывающие влияние на нее и методы оценки и учета.
36. Рабочая производительность животных, ее оценка и учет.
37. Яичная продуктивность и ее оценка.
38. Сущность отбора и его формы
39. Генетические параметры отбора.
40. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
41. Признаки отбора и оценка животных при их выборе на племя.
42. Оценка и отбор животных по происхождению и боковым родственникам (сибсам и полусибсам).
43. Оценка и отбор животных по конституции и экстерьеру.
44. Оценка и отбор животных по продуктивности.
45. Оценка и отбор животных по технологическим признакам.
46. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты.
47. Методы оценки производителей по качеству потомства.
48. Оценка животных по препотентности.
49. Организация испытания производителей по качеству потомства
50. Зоотехнический учет и мечение животных.
51. Бонитировка и принципы установления бонитировочных классов по хозяйственным и племенным качествам
52. Группировка животных в племенных и товарных хозяйствах.
53. Племенной подбор. Сущность приема и взаимосвязь подбора с отбором.
54. Формы подбора.
55. Принципы подбора.
56. Гомогенный подбор, его сущность и цели применения.
57. Гетерогенный подбор, его сущность и цели применения.
58. Факторы, учитываемые при подборе животных.
59. Селекция и гетерозис.
60. Понятие о инбридинге, его роль и место в племенной работе.
61. Методы измерения степени инбридинга и его классификация.
62. Условия при которых может быть использован инбридинг, меры борьбы с инбредной депрессией.
63. Методы разведения с.-х. животных и их краткая



<p>характеристика.</p> <p>64. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.</p> <p>65. Разведение животных по линиям и семействам и их значение в племенной работе.</p> <p>66. Виды линий и их характеристика.</p> <p>67. Организация разведения по линиям.</p> <p>68. Семейства и работа с ними.</p> <p>69. Понятие о скрещивании, задачи, решаемые в животноводстве и его биологические особенности.</p> <p>70. Поглощающее скрещивание.</p> <p>71. Вводное скрещивание.</p> <p>72. Промышленное скрещивание.</p> <p>73. Переменное скрещивание.</p> <p>74. Воспроизводительное скрещивание.</p> <p>75. Методика М.Ф.Иванова по выведению новых пород.</p> <p>76. Межвидовая (отдаленная) гибридизация и ее значение для развития животноводства.</p> <p>77. База племенного животноводства в стране.</p> <p>78. Породное районирование и породоиспытание животных.</p> <p>79. Апробация новых пород и групп.</p> <p>80. Выставки и выводки сельскохозяйственных животных.</p> <p>81. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты.</p> <p>82. Методы оценки производителей по качеству потомства.</p> <p>83. Оценка животных по препотентности.</p> <p>84. Организация испытания производителей по качеству потомства</p> <p>85. Зоотехнический учет и мечение животных</p> <p>86. Бонитировка и принципы ее проведения.</p> <p>87. Классификация конституции по типам нервной деятельности, разработанной И.Павловым и ее значение в практики животноводства.</p> <p>88. Возможности использования иммуногенетического и биохимического полиморфизма в селекции животных.</p> <p>89. Направленное выращивание животных. Управление их индивидуальным развитием.</p> <p>90. Особенности оценки производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве.</p> <p>91. Особенности оценки производителей по качеству потомства в овцеводстве.</p> <p>92. Особенности оценки производителей по качеству потомства в птицеводстве</p> <p>93. Особенности оценки производителей по качеству потомства в свиноводстве.</p> <p>94. Государственные племенные книги и их значение в совершенствовании породы.</p> <p>95. Крупномасштабная селекция в животноводстве.</p>	
--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

Тестовые задания по дисциплине

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Народнохозяйственное значение животноводства – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обеспечение кормами дикой фауны</li> <li>2) обеспечение населения земного шара продуктами питания, а легкой промышленности сырьем</li> <li>3) обеспечение охраны народно-хозяйственных объектов</li> <li>4) обеспечение тяжелой индустрии сырьем</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК 1                      Определяет биологический статус животных                      ИД-3.ОПК-2                      Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов</p>
2.	<p>Наиболее развитая страна с молочным скотоводством – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Алжир</li> <li>2) Голландия</li> <li>3) Чили</li> <li>4) Япония</li> </ol>	
3.	<p>Страна с развитым мясным скотоводством – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Канада</li> <li>2) Индия</li> <li>3) Дания</li> <li>4) Монголия</li> </ol>	
4.	<p>Страна с развитым свиноводством – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Алжир</li> <li>2) Китай</li> <li>3) Казахстан</li> <li>4) Япония</li> </ol>	
5.	<p>Страна с развитым овцеводством – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Эстония</li> <li>2) Австралия</li> <li>3) Непал</li> <li>4) Канада</li> </ol>	
6.	<p>Страна с развитым овцеводством – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Эстония</li> <li>2) Австралия</li> <li>3) Непал</li> <li>4) Канада</li> </ol>	
7.	<p>Дикие предки крупного рогатого скота – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Муфлон</li> <li>2) Тур</li> <li>3) Антилопа</li> <li>4) Северные олени</li> </ol>	
8.	<p>Интенсивность роста характеризует:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Абсолютный прирост</li> <li>2) Среднесуточный прирост</li> <li>3) Относительный прирост</li> <li>4) Энергию роста</li> </ol>	
9.	<p>14. Скорость роста характеризует:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Абсолютный прирост</li> <li>2) Среднесуточный прирост</li> <li>3) Относительный прирост</li> <li>4) Энергию роста</li> </ol>	

1 0.	Взвешивание животных производят: 1) утром до поения и кормления животных 2) утром после поения и кормления животных 3) вечером до поения и кормления животных 4) вечером после поения и кормления животных
---------	--

11.	<p>Дикие предки домашних свиней – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Муфлон</li> <li>2) Дикий кабан</li> <li>3) Зеб у</li> <li>4)Тар пан</li> </ol>
12.	<p>Дикие предки овец – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Снежный баран</li> <li>2) Муфлон , аркар, архар, аргали</li> <li>3) Антилопа</li> <li>4) Дзерен</li> </ol>
13.	<p>Порода – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стадо животных одного вида</li> <li>2) целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях</li> <li>3) популяция одного вида</li> <li>4) отроде животных одного вида</li> </ol>
14.	<p>Кости периферического скелета в утробный период растут более интенсивно, чем кости осевого скелета у следующих животных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) собаки, кошки</li> <li>2) крупный рогатый скот, лошади</li> <li>3) свиньи</li> <li>4) дикие животные</li> </ol>
15.	<p>Кости осевого скелета в утробный период растут более интенсивно, чем кости периферического скелета у следующих животных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) собаки, кошки</li> <li>2) крупный рогатый скот, лошади</li> <li>3) свиньи</li> <li>4) дикие животные</li> </ol>
16.	<p>Кости осевого скелета и кости периферического скелета как в утробный, так и в послеутробный периоды растут примерно с одинаковой интенсивностью у следующих животных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) собаки, кошки</li> <li>2) крупный рогатый скот, лошади</li> <li>3) свиньи</li> <li>4) дикие животные</li> </ol>
17.	<p>Недостаточное и неполноценное кормление беременных самок травоядных животных вызывает у их потомства:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) инфантилизм</li> <li>2) эмбрионализм</li> <li>3) мастит</li> <li>4) истощение</li> </ol>
18.	<p>Конституция – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тип пищеварения</li> <li>2) общее развитие организма</li> <li>3) внутреннее развитие организма</li> <li>4) кожный покров животного</li> </ol>

19.	25. Интерьер – это: 1) тип пищеварения 2) внутреннее строение организма 3) общее развитие организма 4) кожный покров животного
20.	24. Экстерьер – это: 1) тип пищеварения 2) внешний вид животного 3) внутреннее развитие организма 4) кожный покров животного

21.	<p>Высота в крестце у крупного рогатого скота измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от наивысшей точки крестцовой кости до земли(лентой)</li> <li>2) от наивысшей точки крестцовой кости до земли(палкой)</li> <li>3) от наивысшей точки крестцовой кости до земли(циркулем)</li> <li>4) от наивысшей точки крестцовой кости до земли(рулеткой)</li> </ol>
22.	<p>Метод, который используется для оценки экстерьера, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пунктирная оценка</li> <li>2) взвешивание</li> <li>3) контрольная дойка</li> <li>4) бонитировка</li> </ol>
23.	<p>Метод, который используется для оценки экстерьера, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) взятие промеров</li> <li>2) взвешивание</li> <li>3) контрольная дойка</li> <li>4) бонитировка</li> </ol>
24.	<p>29. Косая длина туловища у лошадей измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от крайней передней точки выступа плечевой кости до крайнего заднего выступа седалищного бугра (палкой и лентой)</li> <li>2) от переднего угла лопатки до крайнего заднего выступа седалищного бугра (лентой)</li> <li>3) от крайней передней точки выступа плечевой кости до переднего выступа подвздошной кости (палкой и лентой)</li> <li>4) рулеткой</li> </ol>
25.	<p>30. Боковая длина зада у крупного рогатого скота измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от крайнего заднего выступа седалищного бугра до переднего выступа подвздошной кости(палкой)</li> <li>2) от крайнего заднего выступа седалищного бугра до переднего выступа подвздошной кости(циркулем)</li> <li>3) от крайнего заднего выступа седалищного бугра до переднего выступа подвздошной кости(лентой)</li> <li>4) рулеткой</li> </ol>
26.	<p>Обхват пясти у лошадей измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в нижнем конце верхней трети пясти(лентой)</li> <li>2) в нижнем конце верхней трети запястья(лентой)</li> <li>3) в самом тонком участке пясти(лентой)</li> <li>4) рулеткой</li> </ol>
27.	<p>Длина головы у крупного рогатого скота измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от середины затылочного гребня до носового зеркала(циркулем)</li> <li>2) от середины затылочного гребня до линии, соединяющей внутренние углы глаз(циркулем)</li> <li>3) в наиболее удаленных точках глазных орбит(циркулем)</li> <li>4) рулеткой</li> </ol>

28.	33. Обхват пясти измеряется: 1) палкой 2) циркулем 3) лентой 4) рулеткой
29.	Полуобхват зада измеряется: 1) палкой 2) циркулем 3) лентой 4) рулеткой
30.	Ширина крупа измеряется: 1) палкой 2) циркулем 3) лентой 4) рулеткой



31.	<p>Ширина в седалищных буграх измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) палкой</li> <li>2) циркулем</li> <li>3) лентой</li> <li>4) рулеткой</li> </ol>
32.	<p>Ширина в маклоках измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) палкой</li> <li>2) циркулем</li> <li>3) лентой</li> <li>4) рулеткой</li> </ol>
33.	<p>Индекс костистости – это отношение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обхвата пясти к обхвату груди</li> <li>2) длины передней ноги к косо́й длине туловища</li> <li>3) обхвата пясти к высоте в холке</li> <li>4) широтных промеров</li> </ol>
34.	<p>Индекс массивности – это отношение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ширины груди за лопатками к обхвату груди</li> <li>2) обхвата груди к высоте в холке</li> <li>3) обхвата груди к косо́й длине туловища</li> <li>4) широтных промеров</li> </ol>
35.	<p>41. Индекс большеголовости – это отношение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ширины головы к длине головы</li> <li>2) ширины головы к высоте в холке</li> <li>3) длины головы к высоте в холке</li> <li>4) высотных промеров</li> </ol>
36.	<p>40 Тазо-грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) к ширине в седалищных буграх</li> <li>2) к ширине в маклоках</li> <li>3) в тазобедренных суставах</li> <li>4) к высотным промерам</li> </ol>
37.	<p>42. Грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) к обхвату груди</li> <li>2) к ширине в маклоках</li> <li>3) к глубине груди</li> <li>4) к высотным промерам</li> </ol>
38.	<p>43. Индекс сбитости – это отношение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ширины груди за лопатками к обхвату груди</li> <li>2) обхвата груди к высоте в холке</li> <li>3) обхвата груди к косо́й длине туловища</li> <li>4) высотных промеров</li> </ol>
39.	<p>Индекс растянутости – это отношение косо́й длины туловища к:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высоте в холке</li> <li>2) к длине передней конечности</li> <li>3) к обхвату груди</li> <li>4) высотным промерам</li> </ol>
40.	<p>Индекс перерослости – это отношение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высоты в холке к высоте в крестце</li> <li>2) высоты в крестце к высоте в холке</li> <li>3) высоты в холке к высоте передней ноги до локтя</li> <li>4) высотных и широтных промеров</li> </ol>

41.	<p>Процентное отношение убойной массы к предубойной называется:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) выходом мяса</li><li>2) выходом туши</li><li>3) убойным выходом</li><li>4) убойной массой</li></ol>
-----	--

42.	<p>Предубойная масса - это живая масса животного</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) до кормления</li> <li>2) после 24-часовой выдержки без корма</li> <li>3) после 3%-ной скидки на содержимое желудочно-кишечного тракта</li> <li>4) масса животного до убоя</li> </ol>
43.	<p>Под убойной массой у разных видов животных следует понимать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) массу обескровленной туши без головы, ног (по запястный и скакательный суставы), кожи, хвоста, внутренних органов, но с внутренним жиром</li> <li>2) массу обескровленной туши с головой, кожей, внутренним жиром, но без внутренних органов и ног (по запястный и скакательный суставы)</li> <li>3) массу обескровленной туши с кожей и внутренним салом, но без головы и ног (по запястный и скакательный суставы)</li> <li>4) массу животного до убоя</li> </ol>
44.	<p>Средняя живая масса одного поросенка при рождении - называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) молочность</li> <li>2) крупноплодность</li> <li>3) многоплодие</li> <li>4) молочность</li> </ol>
45.	<p>Масса гнезда поросят на 21 день после рождения - называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) молочность</li> <li>2) крупноплодность</li> <li>3) многоплодие</li> <li>4) сохранность</li> </ol>
46.	<p>Число поросят, выращенных до отъема, в процентах от числа родившихся - называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) молочность</li> <li>2) выживаемость</li> <li>3) многоплодие</li> <li>4) сохранность</li> </ol>
47.	<p>Число живых поросят при рождении - называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) молочность</li> <li>2) крупноплодность</li> <li>3) многоплодие</li> <li>4) сохранность</li> </ol>
48.	<p>Пробанд - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) общий предок нескольких животных</li> <li>2) животное, для которого составляют родословную</li> <li>3) мужской предок животного</li> <li>4) инбредное животное</li> </ol>
49.	<p>В правой части родословной решетки записывают сведения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) о матери</li> <li>2) Об отце</li> <li>3) о матери и об отце</li> <li>4) о потомках</li> </ol>

50.	В левой части родословной решетки записывают сведения: 1) о матери 2) об отце 3) о матери и об отце 4) о потомках
51.	Какой ряд родословной решетки содержит сведения о четырех предках: 1) первый 2) второй 3) третий 4) пятый

52.	Третий ряд родословной решетки содержит сведения о: 1) двух предках 2) четырех предках 3) восьми предках 4) аутбридинге
53.	К генетическим параметрам отбора относят: 1) коэффициент корреляции 2) коэффициент наследуемости 3) коэффициент регрессии 4) аутбридинг
54.	Средний удой дочерей быка Эфира составляет 4595 кг, массовая доля жира 3,8%, стандарт породы составляет 4000 кг, массовая доля жира 3,60%. Бык Эфир является 1) улучшателем 2) ухудшателем 3) нейтральным 4) аутбредным
55.	Средний удой коров в стаде - 3500 кг, сигма - 500 кг, средний удой потомства племенного ядра - 3800, коэффициент наследуемости - 0,3. Селекционный дифференциал равен: 1) 300кг 2) 150кг 3) 1000 кг 4) 500 кг
56.	Средний удой дочерей быка Франса составляет 2915 кг, массовая доля жира 3,8%, стандарт породы составляет 4000 кг, массовая доля жира 3,60%. Бык Эфир является 1) улучшателем по жирности молока и ухудшателем по удою 2) ухудшателем по всем показателям продуктивности 3) нейтральным по жирности молока и улучшателем по удою 4) аутбредным
57.	Если средний удой стада равен 4000 кг, а удой в племенном ядре - 4500 кг, сигма равна 250 кг, то интенсивность отбора составит: 1) +1,0 2) +2,0 3) -1,0 4) 3,0
58.	Средний удой потомства племенного ядра - 3800, коэффициент наследуемости - 0,3, селекционный дифференциал - 1000 кг. Определите эффект селекции за поколение: 1) 300 2) 500 3) 450 4) 300

59.	Если средний удой стада равен 4000 кг, сигма равна 250 кг, интенсивность отбора равна -2, то средний удой в племенном ядре составит: 1)3500 2)4500 3)5000 4)5420
60.	Средний удой коров в стаде - 3000 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Эффект селекции за поколение равен: 1)240 2)150 3)200 4) 25

61.	Средний удой коров в стаде - 3500 кг, сигма – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Интенсивность отбора равна: 1) 300 2) 0,6 3) 2 4) 1
62.	Если средний удой стада равен 4000 кг, а удой в племенном ядре – 4500 кг, сигма равна 500 кг, то интенсивность отбора составит: 1) +1,0 2) +1,5 3) -1,0 4) 1,9
63.	Сигма в стаде коров до отбора – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3, селекционный дифференциал – 1000 кг. Определите средний удой в стаде коров до отбора: 1) 2800 2) 3500 3) 4800 4) 5200
64.	Положение общего предка в родословной пробанда – II-III. Такая степень родства по классификации Пуша является: 1) кровосмешением 2) близким родством 3) умеренным родством 4) повышения степени родства
65.	Положение общего предка в родословной пробанда – II-II. Такая степень родства по классификации Пуша является: 1) кровосмешением 2) близким родством 3) умеренным родством 4) повышение степени родства
66.	Положение общего предка в родословной пробанда – III-II. Такая степень родства по классификации Пуша является: 1) кровосмешением 2) близким родством 3) умеренным родством 4) повышение степени родства
67.	Положение общего предка в родословной пробанда – IV-IV. Такая степень родства по классификации Пуша является: 1) кровосмешением 2) близким родством 3) умеренным родством 4) повышение степени родства

68.	<p>Племенной подбор – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) составление родительских пар для получения потомства желательного качества</li> <li>2) составление родительских пар для получения потомства нежелательного качества</li> <li>3) спаривание животных, находящихся в кровном родстве</li> <li>4) повышения степени родства</li> </ol>
69.	<p>К формам подбора относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) индивидуальный</li> <li>2) общий</li> <li>3) смешанный</li> <li>4) повышения степени родства</li> </ol>



70.	<p>К типам подбора относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гомогенный</li> <li>2) групповой</li> <li>3) смешанный</li> <li>4) повышения степени родства</li> </ol>
71.	<p>К принципам подбора относятся</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) целенаправленность</li> <li>2) превосходство самок над самцами</li> <li>3) разнородность подбора в ряде поколений</li> <li>4) повышения степени родства</li> </ol>
72.	<p>Родственное спаривание это -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) спаривание животных находящихся в кровном родстве</li> <li>2) спаривание животных разных пород</li> <li>3) спаривание животных одной породы</li> <li>4) повышения степени родства</li> </ol>
73.	<p>Инбредной депрессией называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вредные последствия, возникающие в результате применения близкородственного спаривания</li> <li>2) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одной линии</li> <li>3) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одного семейства</li> <li>4) повышения степени родства</li> </ol>
74.	<p>К родственному спариванию прибегают с целью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сохранения конкретной наследственности того или иного выдающегося предка</li> <li>2) возникновения эффекта гетерозиса в последующих поколениях</li> <li>3) для возникновения инбредной депрессии</li> <li>4) повышения степени родства</li> </ol>
75.	<p>Автором формулы расчета коэффициента инбридинга являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Райт, Кисловский</li> <li>2) Червинский, Малигонов</li> <li>3) Иванов, Кулешов</li> <li>4) Павлов, Сеченов</li> </ol>
76.	<p>При правильном подборе родительских пар повышается -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вероятность получения хорошего и высокопродуктивного потомства</li> <li>2) вероятность возникновения инбредной депрессии</li> <li>3) вероятность снижения продуктивности потомства</li> <li>4) степень родства</li> </ol>
77.	<p>А. Шопоруж предложил учитывать родство между спариваемыми животными путем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подсчета ряда предков, где повторяется одно и то же животное</li> <li>2) подсчета продуктивности матерей и дочерей</li> <li>3) подсчета продуктивности сверстниц и дочерей</li> <li>4) определения инбридинга</li> </ol>

78.	Классификация степени родства по Пушу включает: 1) кровосмешение, близкий инбридинг, умеренный инбридинг 2) очень тесный инбридинг, тесное родственное спаривание, умеренный инбридинг 3) тесное родственное спаривание, умеренный инбридинг 4) аутбридинг.
79.	Метод разведения, при котором спаривают животных разных видов, называется: 1) чистопородное разведение 2) скрещивание 3) гибридизация 4) выведение новых линий

80.	<p>Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при поглотительном скрещивании составит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1/4</li> <li>2) 1/8</li> <li>3) 7/8</li> <li>4) 1</li> </ol>
81.	<p>К основным видам скрещивания относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) поглотительное</li> <li>2) воспроизводительное</li> <li>3) промышленное</li> <li>4) выведение новых линий</li> </ol>
82.	<p>Метод разведения, при котором спаривают животных разных пород, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чистопородное разведение</li> <li>2) скрещивание</li> <li>3) гибридизация</li> <li>4) выведение новых линий</li> </ol>
83.	<p>Метод разведения, при котором спаривают животных одной породы, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чистопородное разведение</li> <li>2) скрещивание</li> <li>3) гибридизация</li> <li>4) выведение новых линий</li> </ol>
84.	<p>Целью поглотительного скрещивания является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) улучшение одних пород другими</li> <li>2) выведение новых пород</li> <li>3) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса</li> <li>4) выведение новых линий</li> </ol>
85.	<p>Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей второго поколения при вводном скрещивании составит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1/4</li> <li>2) 3/4</li> <li>3) 1/8</li> <li>4) 1</li> </ol>
86.	<p>Целью промышленного скрещивания является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) улучшение одних пород другими</li> <li>2) выведение новых пород</li> <li>3) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса</li> <li>4) выведение новой породной группы</li> </ol>
87.	<p>Помесями называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чистопородное разведение</li> <li>2) скрещивание</li> <li>3) гибридизация</li> <li>4) инбридинг</li> </ol>

88.	Целью заводского скрещивания является: 1) улучшение одних пород другими 2) выведение новых пород 3) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса 4) выведение новых линий
89.	Гибридами называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как: 1) чистопородное разведение 2) скрещивание 3) гибридизация 4) выведение новых линий

90.	<p>Целью вводного скрещивания является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) улучшение одних пород другими</li> <li>2) выведение новых пород</li> <li>3) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса</li> <li>4) выведение новых линий</li> </ol>
91.	<p>Бонитировка животных – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) комплексная оценка животных по различным хозяйственно– полезным признакам, с присвоением определенного класса.</li> <li>2) Показатель пропорциональности развития животного.</li> <li>3) оценка животного по молочной продуктивности</li> <li>4) оценка животного по происхождению</li> </ol>
92.	<p>Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при вводном скрещивании составит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1/4</li> <li>2) 1/8</li> <li>3) 7/8</li> <li>4) 1</li> </ol>
93.	<p>Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей второго поколения при поглотительном скрещивании составит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1/4</li> <li>2) 3/4</li> <li>3) 1/8</li> <li>4) 1</li> </ol>
94.	<p>К классу «элита-рекорд» в молочном скотоводстве относят коров:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) с содержанием жира в молоке не ниже стандарта породы</li> <li>2) с удоем более 5000 кг молока</li> <li>3) при наличии двух дочерей лактирующих класса «элита»</li> <li>4) если сумма полученных баллов более 90.</li> </ol>
95.	<p>Организация и проведение бонитировки в хозяйстве возлагается на...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Главного зоотехника</li> <li>2) ветврача</li> <li>3) бригадира</li> <li>4) начальника цеха</li> </ol>
96.	<p>В ходе бонитировки присваивают бонитировочные классы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) элита-рекорд, элита, 1 класс, н/классные</li> <li>2) элита, 1 класс, 2 класс, высший</li> <li>3) элита-рекорд, 1 класс, элита</li> <li>4) элита, высший, н/классные</li> </ol>

97.	Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы при рождении составила – 54 кг, в возрасте 1 месяц – 107 кг. Определите величину абсолютного прироста: а) 53 кг б) 1,76 кг в) 65,8% г) 52 кг
98.	Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы при рождении составила – 54 кг, в возрасте 3 месяца – 148 кг. Определите величину среднесуточного прироста: 1) 1,04 кг 2) 1,8 кг 3) 1,64 кг 4) 52 %

99.	Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы в возрасте 1 месяц составила– 107 кг, в возрасте 3 месяца – 148кг. Определите величину относительного прироста: 1) 41 кг 2) 72,3 % 3) 32,16 % 4) 45 кг
100.	Бык имеет следующие промеры: высота в холке - 160; глубина груди – 90; обхват груди – 260; косая длина туловища – 200; обхват пясти – 26. Величина индекса сбитости: 1) 130% 2) 76,9% 3) 76,9 % 4) 56%

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», согласно следующим критериям оценивания.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### 4.2.3 Курсовая работа

Курсовой проект/курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения обучающихся, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система курсовых проектов и работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовой проект/курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение курсового проекта/курсовой работы определяется графиком его сдачи и защиты. Согласно «Положению о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе» общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической

документации (в листах формата А1) в пределах: а) в курсовых проектах – 2-3; б) в курсовых работах – 1-2.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший курсовой проект/курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсового проекта/курсовой работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем курсового проекта/курсовой работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися курсовых проектов/курсовых работ выполняется перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель курсового проекта/курсовой работы.

Перед началом защиты курсовых проектов/курсовых работ один из членов комиссии лично получает в секретариате директората ведомость защиты курсового проекта (работы), а после окончания защиты лично сдает ее обратно.

Установление очередности защиты курсовых проектов/курсовых работ обучающимися производится комиссией. Перед началом защиты обучающийся должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах курсового проекта/курсовой работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме курсового проекта/курсовой работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут.

Во время защиты обучающийся при необходимости может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты курсового проекта/курсовой работы в связи с неподготовленностью, то в ведомость защиты курсового проекта (работы) ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты курсового проекта/курсовой работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомость защиты курсового проекта (работы) оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты курсовых проектов/курсовых работ и выставляются в ведомость защиты курсового проекта (работы) в присутствии обучающихся. Результаты защиты также выставляются в ведомость защиты курсового проекта (работы), на титульных листах пояснительной записки курсовых проектов/курсовых работ и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в ведомость защиты курсового проекта (работы).

Обучающиеся имеют право на пересдачу неудовлетворительных результатов защиты курсового проекта/курсовой работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать курсовой проект/курсовую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на защиту курсового проекта/курсовой работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Курсовой проект/работа выполняется в соответствии с определенным графиком.



<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	Содержание КР полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы студент
	правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание КР полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание КР частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание КР частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

### Примерная тематика курсовых работ

1. Качественная характеристика стада КРС и перспективы работы с ним
2. Рост и развитие сельскохозяйственных животных
3. Характеристика линий и перспектива работы с ними
4. Оценка быков-производителей по качеству потомства
5. Сравнительная характеристика пород и перспективы их использования в хозяйстве
6. Характеристика стада по молочной продуктивности
7. Характеристика экстерьера телочек разных генотипов

Этапы выполнения курсовой работы

Содержание	Указываются код и наименование
------------	--------------------------------

раздела	индикатора компетенции
1.Выбор темы	ИД-1. ОПК 1 Определяет биологический статус животных ИД-3.ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов
2.Обоснование цели и задач	
3.Изучение литературных источников и нормативно-правовых документов по теме курсовой работы	
4.Изучение методик	
5.Проведение расчетов	
6.Анализ полученных результатов	
7.Заключение и выводы	

