

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. декана факультета заочного  
обучения  
«21» марта 2019 г. С.А. Гриценко



Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.20 РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Профиль: **Технология производства продуктов животноводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Троицк  
2019


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 22.09.2017 г. № 972. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавров по направлению подготовки **36.03.02 Зоотехния**, профиль: Технология производства продуктов животноводства.

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) и инвалидов.

Составитель – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Овчинникова Л.Ю.

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

«05» марта 2019 г. (протокол №15).

Зав. кафедрой «Биологии, экологии, генетики и разведения животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор  Овчинникова Л.Ю.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета заочного обучения  
«21» марта 2019 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии факультета заочного обучения, доктор сельскохозяйственных наук, профессор



А.А. Белоиков

Заместитель директора по информационно-библиотечному обслуживанию



А.В. Живетина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	5
3. Объём дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам.....	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	10
4.1. Содержание дисциплины.....	10
4.2. Содержание лекций.....	12
4.3. Содержание лабораторных занятий.....	12
4.4. Содержание практических занятий.....	13
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	13
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	16
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	17
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	17
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	18
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	18
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	20
Лист регистрации изменений.....	60

## 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 должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологический.

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

**Задачи дисциплины:** изучить основы индивидуального развития животных, оценку экстерьера, интерьера и конституции; продуктивность и методы ее учета, теоретические основы отбора и подбора животных, оценку племенных животных по качеству потомства; методы разведения, вопросы наследования хозяйственно полезных признаков с целью улучшения количественных и качественных показателей продуктивности животных, приспособленности их к новым технологиям, продление срока продуктивного использования.

### 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать основные факторы пороодообразования, классификацию пород сельскохозяйственных животных; основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции; методы оценки животных по происхождению, по собственной продуктивности и качеству потомства, генетические параметры популяции; сущность чистопородного разведения и скрещивания их хозяйственное значение (Б1.О.20, ОПК-2 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить оценку животных по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства, осуществлять подбор; составлять генеалогические схемы линий, семейств животных, проектировать схемы скрещиваний животных, составления родительских пар с целью получения более качественного потомства; определять кровность потомства полученного в результате скрещивания (Б1.О.20, ОПК-2 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами оценки породной принадлежности животных, методами отбора животных в различные хозяйственно-полезные группы, составлять генеалогические схемы линий, семейств сельскохозяйственных животных. Составлять схемы скрещиваний животных. Определять кровность потомства полученного в результате скрещивания. (Б1.О.20, ОПК-2 - УН.1)

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	знания	Обучающийся должен знать методы селекции, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки животных, определения комплексного класса; осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б1.О.20, ОПК-5 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить бонитировку животных, определять комплексный класс, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б1.О.20, ОПК-5 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами селекции различных видов животных, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использования современных информационных технологий; представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной документации (Б1.О.20, ОПК-5 - Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разведение животных» относится к обязательной части программы основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единицы (ЗЕТ), 252 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается на 2 курсе, 1 и 2 сессия.

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

Вид учебной работы	Количество часов	
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Лабораторные занятия (ЛЗ)	12	12
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>86</b>	<b>113</b>
<b>Контроль</b>	<b>-</b>	<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

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

№ 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. 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				2	x
1.3.	Время и место одомашнивания животных. Изменения животных под влиянием одомашнивания. Дикие предки и сородичи домашних животных.	2				2	x
1.4.	Доместикационные изменения и их причины.	2				2	x
1.5.	Распространение основных видов с.-х. животных на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных.	2				2	x
1.6.	Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы породообразования.	4	2			2	x
1.7.	Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород	2				2	x
1.8.	Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород.	2				2	x
1.9.	Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности	2				2	x
1.10.	Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности	2				2	x
1.11.	Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности	2				2	x
1.12.	Комбинированные породы крупного рогатого скота	1				2	x
1.13.	Породы свиней	2				2	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, внутривидовых и заводских типов	2				2	x
1.17.	Учение о породе	2				2	x
<b>Раздел 2. Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных разных видов</b>							
2.1.	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза	4	2			2	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				2	x
2.3.	Определение абсолютных, среднесуточных и относительных приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам	4		2		2	x
2.4.	Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза	4		2		2	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		2	x
2.6.	Самостоятельная работа по оценке индивидуального развития животных. (на основании индивидуального задания, выданного преподавателем, рассчитать абсолютные среднесуточные и относительные приросты молодняка)	4		2		2	x
2.7.	Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных	2				2	x
2.8.	Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза.	2				2	x
2.9.	Методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период.	2				2	x
2.10	Половая и хозяйственная зрелость животных. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных	2				2	x
2.11	Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера.	4	2			2	x
2.12	Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции с.- х. животных	2				2	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		4		2	x
2.15	Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей	6		4		2	x
2.16.	Выезд на ферму на тему «Изучение экстерьера».	4		2		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		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	x
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	x
3.2.	Факторы, влияющие на эффективность отбора. Признаки отбора и оценка животных при выборе их на племя	4				4	x
3.3.	Оценка животных по происхождению	6	2			4	x
3.4.	Оценка животных по качеству потомства. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты	4				4	x
3.5.	Методы оценки производителей по качеству потомства	4	2			2	x
3.6.	Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам	4		2		2	x
3.7.	Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам	4		2		2	x
3.8.	Оценка быков -производителей методом Д-М и построение решетки наследственности	4		2		2	x
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		2	x
3.10.	Оценка животных по препотентности.	4		2		2	x
3.11.	Оценка препотентности производителя	2				2	x
3.12.	Организация испытания производителей по качеству потомства.	4	2			2	x
3.13.	Организация мероприятий по отбору. Зоотехнический учет и мечение животных. Бонитировка стада. Группировка животных по хозяйственным и племенным качествам.	4	2			2	x
3.14.	Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы	4		2		2	x
3.15.	Вычисление средней арифметической по хозяйственно-полезным признакам в целом по группе, племенному ядру, селекционной группе. Вычисление коэффициента наследуемости.	4		2		2	x
3.16.	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	4		2		2	x
3.17.	Объяснение задания по курсовой работе	4		2		2	x
3.18.	Отбор коров по показателям пригодности к машинному доению.	2				2	x
3.19.	Необходимые условия для правильной оценки по качеству потомства	2				2	x



3.20.	Станции испытания производителей. Станции контрольного выращивания и откорма	2				2	x
3.21.	Оценка по воспроизводительной способности производителей и маток.	2				2	x
3.22.	Влияние отбора на эффективность селекции	2				2	x
3.23.	Использование иммуногенетических тестов при оценке производителей по качеству потомства и для подтверждения достоверности происхождения животных	2				2	x
3.24.	Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных	4	2			2	x
3.25.	Родственное спаривание. Методы измерения степени инбридинга. Зоотехническое значение инбридинга и меры борьбы с инбредной депрессией	2				2	x
3.26.	Определение степени тесноты инбридинга	4		2		2	x
3.27.	Проектирование однородного и разнородного подбора	4		2		2	x
3.28.	Гетерозис и его использование в животноводстве. Гипотезы, объясняющие явление гетерозиса и инбредной депрессии.	2				2	x
3.29.	Генетические причины гетерозиса и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет. Теории, объясняющие причины возникновения гетерозиса	2				2	x
3.30.	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи	4	2			2	x
3.31.	Разведение животных по линиям и семействам. Характерные особенности линий.	2				2	x
3.32.	Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. Поглощающее и вводное скрещивание	4	2			2	x
3.33.	Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание	4	2			2	x
3.34.	Гибридизация. Роль гибридизации в животноводстве. Биологическая сущность отдаленной гибридизации. Использование ее для создания новых пород	2				2	x
3.35.	Построение генеалогических схем линий	4		2		2	x
3.36.	Построение генеалогических схем семейств	4		2		2	x
3.37.	Скрещивание. Изучение схем скрещивания	4		2		2	x
3.38.	Вычисление кровности у помесей	4		2		2	x
3.39.	Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Методические подходы к выполнению поставленной задачи. Выбор исходных пород	2				2	x
3.40.	Схемы выведения новой породы. Этапы работы при воспроизводительном скрещивании.	4				4	x
3.41.	Отдаленная гибридизация. Гибриды домашних животных. Перспективы отдаленной гибридизации	2				2	x
3.42.	Нескрещиваемость и способы ее преодоления. Преодоление бесплодия гибридов	2				2	x
3.43.	Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород.	2				2	x
3.44.	Использование гибридизации в племенном и товарном животноводстве	2				2	x

3.45.	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных	4	2			2	x
3.46.	Принципы планового ведения племенной работы с породой	2				2	x
3.47.	Организационные мероприятия при составлении плана селекционной работы	2				2	x
3.48.	Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению	2				2	x
3.49.	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	4	2			2	x
3.50.	Научные достижения крупномасштабной селекции	2				2	x
	Контроль	-	x	x	x	x	9
	<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>x</b>	<b>199</b>	<b>9</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Содержание дисциплины

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

##### **Дисциплина «Разведение» 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.**

Время и место одомашнивания животных. Изменения животных под влиянием одомашнивания. Дикие предки и сородичи домашних животных. Доместикационные изменения и их причины. Распространение основных видов сельскохозяйственных животных на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных.

##### **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. Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород. Породоиспытание и его цели. Апробация новых пород, породных групп, внутривидовых и заводских типов.

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

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

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

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

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

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. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности.

#### **Продуктивность сельскохозяйственных животных 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 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. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Селекционно-племенная работа в животноводстве** **Отбор сельскохозяйственных животных.**

Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Оценка животных по происхождению. Оценка животных по качеству потомства. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты. Оценка животных по препотентности. Зоотехнический учет и мечение животных. 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.

#### **Подбор сельскохозяйственных животных.**

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. Генетические причины гетерозиса и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет.

#### **Методы разведения сельскохозяйственных животных.**

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. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание. Гибридизация. Роль гибридизации в животноводстве. 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.

### Селекционно-племенная работа в животноводстве.

Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных. 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

№ 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	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза.	2
4	Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности	2
5	Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности.	2
6	Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора.	2
7	Методы оценки производителей по качеству потомства.	2
8	Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных.	2
9	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.	2
10	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных	2
	<b>Итого</b>	<b>20</b>

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

№ 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	Скрещивание. Изучение схем скрещивания	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
Подготовка к устному опросу на лабораторном занятии	57
Подготовка к тестированию	35
Подготовка к собеседованию	36
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	51
Выполнение курсовой работы	20
<b>Итого</b>	<b>199</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ 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	2
3	Распространение основных видов с.-х. животных на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных.	2
4	Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы пороодообразования.	2
5	Перспективы пороодообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород	2
6	Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород.	2

7	Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности	2
8	Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности	2
9	Комбинированные породы крупного рогатого скота	2
10	Породы свиней	2
11	Породы овец	2
12	Породы лошадей	2
13	Породоиспытание и его цели. Апробация новых пород, породных групп, внутривидовых 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	2
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.	2
20	Самостоятельная работа по оценке индивидуального развития животных. (на основании индивидуального задания, выданного преподавателем, рассчитать абсолютные среднесуточные и относительные приросты молодняка)	2
21	Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных	2
22	Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза.	2
23	Методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период.	2
24	Половая и хозяйственная зрелость животных. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных	2
25	Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера.	2
26	Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции с-х животных	2
27	Изучение названия статей, зарисовка контуров животных с обозначением каждой стати, а так же знакомство с пороками экстерьера	2
28	Изучение промеров животного и методов их измерения. Оценка живой массы животных по промерам	2
29	Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей	2
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.	4
44	Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора.	4
45	Факторы, влияющие на эффективность отбора. Признаки отбора и оценка животных при выборе их на племя	4
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 по качеству потомства и для подтверждения достоверности происхождения животных	2
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.	2
83	Схемы выведения новой породы. Этапы работы при воспроизводительном скрещивании.	4
84	Отдаленная гибридизация. Гибриды домашних животных. Перспективы отдаленной гибридизации.	2
85	Нескрещиваемость и способы ее преодоления. Преодоление бесплодия гибридов.	2
86	Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород.	2
87	Использование гибридизации в племенном и товарном животноводстве.	2
88	Организация племенной работы. База племенного животноводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных.	2
89	Принципы планового ведения племенной работы с породой	2
90	Организационные мероприятия при составлении плана селекционной работы	2
91	Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению.	2
92	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	2
93	Научные достижения крупномасштабной селекции	2
	<b>Итого</b>	<b>199</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]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат.

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния / Л.Ю. Овчинникова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 53 с. – Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

5.2 Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Квалификация – ветеринарный врач. Форма обучения: очная / сост. Л.Ю. Овчинникова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 29 с. – Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

5.3 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. Квалификация – ветеринарный врач. Форма обучения: очная / сост. Л.Ю. Овчинникова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 28 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>

## **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.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.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:

9.1 Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния / Л.Ю. Овчинникова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 53 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

9.2 Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Квалификация – ветеринарный врач. Форма обучения: очная / сост. Л.Ю. Овчинникова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 29 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

9.3 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. Квалификация – ветеринарный врач. Форма обучения: очная / сост. Л.Ю. Овчинникова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 28 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>

## **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:

- СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»
- ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Электроэнергетика», «Экология. Проф»;
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины - [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus).

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPro 11.0
- Антивирус KasperskyEndpointSecurity

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

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

Учебные аудитории № 1 и № 3 оснащенные оборудованием и техническими средствами для чтения лекций и выполнения лабораторных работ.

### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Перечень оборудования и технических средств обучения:**

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

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	22
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	23
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.....	26
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	27
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	27
4.1.1.	Устный опрос на лабораторном занятии.....	27
4.1.2.	Тестирование.....	32
4.1.3.	Собеседование.....	35
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	41
4.2.1	Экзамен .....	41
4.2.2.	Курсовая работа .....	58

**1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплин**

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся должен знать основные факторы породообразования, классификацию пород сельскохозяйственных животных; основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции; методы оценки животных по происхождению, по собственной продуктивности и качеству потомства, генетические параметры популяции; сущность чистопородного разведения и скрещивания их хозяйственное значение (Б1.О.20, ОПК-2 - 3.1)	Обучающийся должен уметь проводить оценку животных по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства, осуществлять подбор; составлять генеалогические схемы линий, семейств животных, проектировать схемы скрещиваний животных, составления родительских пар с целью получения более качественного потомства; определять кровность потомства полученного в результате скрещивания (Б1.О.20, ОПК-2 - У.1)	Обучающийся должен владеть методами оценки породной принадлежности животных, методами отбора животных в различные хозяйственно-полезные группы, составлять генеалогические схемы линий, семейств сельскохозяйственных животных. Составлять схемы скрещиваний животных. Определять кровность потомства полученного в результате скрещивания. (Б1.О.20, ОПК-2 - УН.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, собеседование	Экзамен, курсовая работа

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1. ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Обучающийся должен знать основные методы селекции, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки животных, определения комплексного класса; осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б1.О.20, ОПК-5 - 3.1)	Обучающийся должен уметь проводить бонитировку животных, определять комплексный класс, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б1.О.20, ОПК-5 - У.1)	Обучающийся должен владеть методами селекции различных видов животных, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использования современных информационных технологий; представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной документации (Б1.О.20, ОПК-5 - Н.1 )	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, собеседование	Экзамен, курсовая работа

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

ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.О.20, ОПК-2 - 3.1	Обучающийся не знает основные факторы пороодообразования, классификацию пород сельскохозяйственных животных; основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции; методы оценки животных по происхождению, по собственной продуктивности и качеству потомства, генетические параметры популяции; сущность чистопородного разведения и скрещивания их хозяйственное значение	Обучающийся слабо знает основные факторы пороодообразования, классификацию пород сельскохозяйственных животных; основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции; методы оценки животных по происхождению, по собственной продуктивности и качеству потомства, генетические параметры популяции; сущность чистопородного разведения и скрещивания их хозяйственное значение	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные факторы пороодообразования, классификацию пород сельскохозяйственных животных; основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции; методы оценки животных по происхождению, по собственной продуктивности и качеству потомства, генетические параметры популяции; сущность чистопородного разведения и скрещивания их хозяйственное значение	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные факторы пороодообразования, классификацию пород сельскохозяйственных животных; основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции; методы оценки животных по происхождению, по собственной продуктивности и качеству потомства, генетические параметры популяции; сущность чистопородного разведения и скрещивания их хозяйственное значение
Б1.О.20, ОПК-2 - У.1	Обучающийся не умеет проводить оценку животных по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства, осуществлять подбор; составлять генеалогические схемы линий, семейств животных, проектировать схемы скрещиваний животных, составления родительских пар с целью получения более качественного потомства; определять кровность потомства полученного в результате скрещивания	Обучающийся слабо умеет проводить оценку животных по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства, осуществлять подбор; составлять генеалогические схемы линий, семейств животных, проектировать схемы скрещиваний животных, составления родительских пар с целью получения более качественного потомства; определять кровность потомства полученного в результате скрещивания	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить оценку животных по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства, осуществлять подбор; составлять генеалогические схемы линий, семейств животных, проектировать схемы скрещиваний животных, составления родительских пар с целью получения более качественного потомства; определять кровность потомства полученного в результате скрещивания	Обучающийся умеет проводить оценку животных по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства, осуществлять подбор; составлять генеалогические схемы линий, семейств животных, проектировать схемы скрещиваний животных, составления родительских пар с целью получения более качественного потомства; определять кровность



				потомства полученного в результате скрещивания
Б1.О.20, Опк-2 - Н.1	Обучающийся не владеет методами оценки породной принадлежности животных, методами отбора животных в различные хозяйственно-полезные группы, составлять генеалогические схемы линий, семейств сельскохозяйственных животных. Составлять схемы скрещиваний животных. Определять кровность потомства полученного в результате скрещивания	Обучающийся слабо владеет методами оценки породной принадлежности животных, методами отбора животных в различные хозяйственно-полезные группы, составлять генеалогические схемы линий, семейств сельскохозяйственных животных. Составлять схемы скрещиваний животных. Определять кровность потомства полученного в результате скрещивания	Обучающийся владеет методами оценки породной принадлежности животных, методами отбора животных в различные хозяйственно-полезные группы, составлять генеалогические схемы линий, семейств сельскохозяйственных животных. Составлять схемы скрещиваний животных. Определять кровность потомства полученного в результате скрещивания	Обучающийся свободно владеет методами оценки породной принадлежности животных, методами отбора животных в различные хозяйственно-полезные группы, составлять генеалогические схемы линий, семейств сельскохозяйственных животных. Составлять схемы скрещиваний животных. Определять кровность потомства полученного в результате скрещивания

ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.20, ОПК-5 - 3.1	Обучающийся не знает методы селекции, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки животных, определения комплексного класса; осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использовать современные информационные	Обучающийся слабо знает методы селекции, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки животных, определения комплексного класса; осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает методы селекции, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки животных, определения комплексного класса; осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства;	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы селекции, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки животных, определения комплексного класса; осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в

	технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	специализированных баз данных	использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированн ых баз данных
Б1.О.20, ОПК-5- У.1	Обучающийся не умеет проводить бонитировку животных, определять комплексный класс, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Обучающийся слабо умеет проводить бонитировку животных, определять комплексный класс, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить бонитировку животных, определять комплексный класс, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Обучающийся умеет проводить бонитировку животных, определять комплексный класс, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства; использовать современные информационные технологии; представлять отчетные документы с использованием специализированн ых баз данных
Б1.О.20, ОПК-5 - Н.1	Обучающийся не владеет методами селекции различных видов животных, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использования современных информационных технологий; представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной	Обучающийся слабо владеет методами селекции различных видов животных, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использования современных информационных технологий; представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной документации	Обучающийся владеет методами селекции различных видов животных, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использования современных информационных технологий; представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной	Обучающийся свободно владеет методами селекции различных видов животных, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, осуществления сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; использования современных информационных технологий; представления отчетных

	документации		документации	документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной документации
--	--------------	--	--------------	--

### **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.

1. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния / Л.Ю. Овчинникова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 53 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

2. Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся. Уровень высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния. Квалификация – ветеринарный врач. Форма обучения: очная / сост. Л.Ю. Овчинникова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 29 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

3. 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. Квалификация – ветеринарный врач. Форма обучения: очная / сост. Л.Ю. Овчинникова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 28 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

### **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**

##### **4.1.1. Устный 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]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению

подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния / Л.Ю. Овчинникова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 53 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.)заранее сообщаются обучающимся.

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Тема 11 Определение абсолютных, среднесуточных и относительных приростов. Построение графиков по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам</p> <p>1. Назовите основной метод изучения роста животного в условиях производства.                  2.Что такое рост? Укажите методы его изучения.                  3.Что такое развитие и его особенности у разных видов животных?                  4. Методика определения абсолютного, среднесуточного и относительного прироста.                  5. Охарактеризуйте основные положения направленного выращивания молодняка.                  6. Укажите как взаимосвязаны процессы роста и развития.                  7. Охарактеризуйте основные закономерности роста и развития животных.                  8. Формы недоразвития животных.                  9. Методы контроля за ростом и развитием с.-х. животных</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.                  Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов                  ИД- 1. ОПК 5.                  Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
2.	<p>Тема 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</p> <p>1. Назовите теоретические предпосылки направленных изменений в онтогенезе сельскохозяйственных животных.                  2. Из каких элементов складывается направленное выращивание?                  3. Что такое направленное выращивание?                  4. Кем были разработаны теоретические предпосылки направленного выращивания животных?                  5. Назовите методы выращивания молодняка</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.                  Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов                  ИД- 1. ОПК 5.                  Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
3.	<p>Тема 3. Изучение статей, зарисовка контуров животных с обозначением каждой стати, а так же знакомство с пороками экстерьера</p> <p>1.Методы оценки экстерьера.                  2. Основные стати животных разных видов.                  3. Точки взятия основных промеров.                  4. В какое время суток методически правильно брать промеры у</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.                  Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>

	<p>животных?</p> <p>5. Перечислите основные промеры для крупного рогатого скота.</p> <p>6. Какие промеры в большей степени характеризуют развитие животного?</p> <p>7. Какие инструменты используют для взятия промеров у сельскохозяйственной птицы?</p> <p>8. Укажите задачи, решаемые с помощью экстерьерной оценки животных.</p> <p>9. Охарактеризуйте пороки и недостатки экстерьера.</p> <p>10. Укажите связь экстерьера с конституцией, продуктивностью, здоровьем и интерьером.</p>	<p>ИД- 1. ОПК 5.</p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
4.	<p>Тема 4. Учет молочной продуктивности по ежедневным контрольным удоям. Построение лактационных кривых и их анализ</p> <p>1. Какие факторы влияют на молочную продуктивность коровы?</p> <p>2. Факторы, влияющие на жирномолочность.</p> <p>3. Различия в химическом составе молока и молозива.</p> <p>4. Как определить средний процент жира в молоке коров за лактацию?</p> <p>5. Как определить количество молочного жира?</p> <p>6. Как оценить по молочной продуктивности корову, лактационный период которой длится более 305 дней, менее 305 дней?</p> <p>7. Что такое лактационная кривая и на основании каких данных она строится?</p> <p>8. Как определить удои на среднегодовую корову?</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД- 1. ОПК 5.</p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
5	<p>Тема 5. Определение среднего процента жира и белка в молоке за лактацию. Вычисление коэффициентов биологической эффективности коровы (БЭК) и биологической полноценности коровы (БПК)</p> <p>1. Перечислите методы оценки молочной продуктивности.</p> <p>2. Как проводится расчет молочной продуктивности по кормодням?</p> <p>3. Как проводится расчет молочной продуктивности по поголовью? Какой метод является наиболее точным?</p> <p>4. Что характеризует показатель удои на среднегодовую корову?</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД- 1. ОПК 5.</p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
6	<p>Тема 6. Учет и оценка животных по мясной продуктивности</p> <p>1. Укажите факторы, влияющие на мясную продуктивность.</p> <p>2. Что такое убойная масса, убойный выход?</p> <p>3. Каковы показатели убойного выхода у крупного рогатого скота разного направления продуктивности?</p> <p>4. Дайте определение индекса мясности.</p> <p>5. Какие технологии производства говядины существуют в</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>

	<p>молочном скотоводстве?</p> <p>6. Чем отличается производство говядины в молочном и мясном скотоводстве?</p> <p>7. Что такое нагул? Организация нагула.</p> <p>8. Планируемые приросты живой массы при откорме, нагуле крупного рогатого скота.</p>	<p>ИД- 1. ОПК 5.</p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
7	<p>Тема 7. Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам</p> <p>1. Что такое родословная и как ее составляют?</p> <p>2. Какая форма родословных называется «классической», где она используется?</p> <p>3. Какую информацию содержит родословная?</p> <p>4. Что понимают под термином «пробанд»?</p> <p>5. Как вычисляют индекс пробанда?</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД- 1. ОПК 5.</p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
8	<p>Тема 8. Оценка производителей по качеству потомства различными методами. Работа с карточками племенных коров. Вычисление статистических показателей по хозяйственно-полезным признакам</p> <p>1. Перечислите основные методы оценки животных по качеству потомства.</p> <p>2. Назовите методы оценки производителей по качеству потомства и условия правильной оценки.</p> <p>3. Дайте определение препотентности животных.</p> <p>4. При разведении, каких животных проводят оценку маток по потомству?</p> <p>5. Как можно определить наследственную ценность производителя по изучаемому показателю?</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД- 1. ОПК 5.</p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
9	<p>Тема 9. Выбор данных из карточек племенных коров и их матерей. Выделение племенной и селекционной группы</p> <p>1. Как проводится комплексная оценка животных по племенным и продуктивным качествам?</p> <p>2. На основании чего устанавливаются бонитировочные классы?</p> <p>3. Каким образом определяется назначение животных для дальнейшего использования?</p> <p>4. Что представляет собой отчет по бонитировке?</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД- 1. ОПК 5.</p>

	<p>5. На какую дату оформляется отчет по бонитировке?</p> <p>6. Что понимают под термином племенная группа?</p> <p>7. Что понимают под термином селекционная группа?</p>	<p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
10	<p>Тема 10. Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора</p> <p>1. Что понимают под термином отбор?</p> <p>2. Что понимают под термином подбор?</p> <p>3. Что понимают под термином эффект селекции?</p> <p>4. Назовите формулу расчета эффекта селекции.</p> <p>5. Как определяется интенсивность отбора?</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
11	<p>Тема 11. Построение генеалогических схем линий</p> <p>1. Классификация методов разведения с.-х. животных.</p> <p>2. Роль чистопородного разведения в современных условиях.</p> <p>3. Особенности разведения по линиям и семействам.</p> <p>4. Дайте определение линии и семейства.</p> <p>5. Кто является родоначальником линии?</p> <p>6. В каком случае используют термин «заводская линия», «генеалогическая линия»?</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
12	<p>Тема 12. Скрещивание. Изучение схем скрещивания</p> <p>1. Классификация методов разведения с.-х. животных.</p> <p>2. Роль чистопородного разведения в современных условиях.</p> <p>3. Биологическая сущность поглотительного скрещивания животных, цели и задачи.</p> <p>4. Какие задачи решают с использованием поглотительного скрещивания?</p> <p>5. Сколько поколений необходимо планировать для преобразования одной породы (низкопродуктивной) в другую</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов ИД- 1. ОПК 5.</p>

	(высокопродуктивную)? Как рассчитываются доли крови при поглотительном скрещивании? Почему поглотительное скрещивание называют преобразовательным?	Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных
--	--	---

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)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: <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>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; 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>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- 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.</li> </ul>

#### 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>а) составление родительских пар для получения потомства желательного качества</p> <p>б) составление родительских пар для получения потомства нежелательного качества</p> <p>в) спаривание животных, находящихся в кровном родстве</p> <p>г) все ответы правильные</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>
2.	<p>К формам подбора относится:</p> <p>а) индивидуальный</p> <p>б) общий</p> <p>в) смешанный</p> <p>г) все ответы правильные</p>	
3.	<p>К типам подборам относятся:</p> <p>а) гомогенный</p> <p>б) групповой</p> <p>в) смешанный</p> <p>г) все ответы правильные</p>	
4.	<p>К родственному спариванию прибегают с целью:</p> <p>а) сохранения конкретной наследственности того или иного выдающегося предка</p> <p>б) возникновения эффекта гетерозиса в последующих поколениях</p> <p>в) для возникновения инбредной депрессии</p> <p>г) все ответы правильные</p>	
5.	<p>К принципам подбора относятся</p> <p>а) целенаправленность</p> <p>б) превосходство самок над самцами</p> <p>в) разнородность подбора в ряде поколений</p> <p>г) все ответы правильные</p>	
6.	<p>А. Шопоруж предложил учитывать родство между спариваемыми животными путем:</p> <p>а) подсчета ряда предков, где повторяется одно и то же животное</p> <p>б) подсчета продуктивности матерей и дочерей</p> <p>в) подсчета продуктивности сверстниц и дочерей</p> <p>г) все ответы правильные</p>	
7.	<p>Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при поглотительном скрещивании составит:</p> <p>а) 1/4</p> <p>б) 1/8</p> <p>в) 7/8</p> <p>г) все ответы правильные</p>	
8.	<p>Классификация степени родства по Пушу включает:</p> <p>а) кровосмешение, близкий инбридинг, умеренный инбридинг</p> <p>б) очень тесный инбридинг, тесной родственное спаривание, умеренный инбридинг</p> <p>в) оба ответа верны</p> <p>г) оба ответа не верны</p>	
9.	<p>Родственное спаривание это -</p> <p>а) спаривание животных находящихся в кровном родстве</p> <p>б) спаривание животных разных пород</p> <p>в) спаривание животных одной породы</p> <p>г) все ответы правильные</p>	
10.	<p>Инбредной депрессией называют:</p> <p>а) вредные последствия, возникающие в результате применения близкородственного спаривания</p>	

	б) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одной линии в) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одного семейства г) все ответы правильные
--	---

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Законодательная база в области племенного животноводства в России представлена ... 1) декретом «О племенном животноводстве» 2) ФЗ «О селекционных достижениях» 3) ФЗ «О лицензировании видов деятельности» 4) ФЗ «О племенном животноводстве»	ИД- 1. ОПК 5.  Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных
2	Анкета племенного стада содержит ... 1) число животных, тестированных на достоверность происхождения 2) экономические показатели хозяйства 3) поголовье животных и показатели продуктивности 4) график контрольных доений	
3	В карточках племенных хозяйств указывается информация о хозяйстве за последние ... 1) два года 2) три года 3) пять лет 4) десять лет	
4	Все события в жизни с.-х. животных регистрируются в следующих субъектах системы сертификации племенного материала ... 1) племенных заводах и племенных репродукторах 2) лабораториях генетической экспертизы 3) региональных информационных центрах 4) пользовательных хозяйствах	
5	В ходе бонитировки присваивают бонитировочные классы ... а) элита-рекорд, элита, 1 класс, н/классные б) элита, 1 класс, 2 класс, высший в) элита-рекорд, 1 класс, элита г) элита, высший, н/классные	
6	На уровне управления хозяйства в молочном скотоводстве наиболее распространение получила система ... 1) СЕЛЭКС 2) СЕЛЕКТОР 3) ИНСЕЛ 4) БЛУП	
7	Необходимым условием для формирования базы данных племенных животных на уровне хозяйства являются ... 1) результаты контрольного откорма 2) сведения о рационах кормления животных 3) результаты бонитировки животных 4) уникальные инвентарные номера каждого животного	
8	В оперативном режиме функционирования система «СЕЛЭКС» выдает информацию ... (выберите все правильные ответы) 1) о состоянии уровня племенной работы в породе 2) индексы племенной ценности животных 3) планы запусков 4) планы осеменений 5) анализ стада по продуктивности	

	6) результаты контрольного откорма	
9	Выдача (подтверждение) племенных свидетельств, в том числе импортных на племенных животных, племенную продукцию (материал) является функцией ... 1) Головного информационно-селекционного центра 2) региональных информационно-селекционных центров 3) Государственной племенной службы 4) организации по трансплантации эмбрионов	
10	Государственный племенной регистр – это ... 1) свод данных о племенных стадах 2) информация о животных определенной породы 3) учет сведений о племенных животных 4) данные о всех животных-рекордистах определенной породы	

По результатам теста 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.

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

#### 4.1.3. Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Овчинникова Л.Ю. Разведение животных [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования – бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния / Л.Ю. Овчинникова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 53 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.)заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции

1.	<b>Раздел 1. Введение. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Учение о породе</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое рост и развитие сельскохозяйственных животных?</li> <li>2. Назовите методы изучения роста и развития животных.</li> <li>3. Какие используют методы оценки живой массы животных?</li> <li>4. Напишите формулу для вычисления абсолютного прироста живой массы животных.</li> <li>5. Напишите формулу для определения среднесуточного прироста живой массы.</li> <li>6. Напишите формулу для расчёта относительного прироста живой массы.</li> <li>7. Факторы, оказывающие влияние на онтогенез животных и их использование при направленном выращивании молодняка.</li> <li>8. С какой целью строятся графики по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам?</li> <li>9. Опишите, как в производственных условиях ведется учет роста сельскохозяйственных животных</li> <li>10. Охарактеризуйте динамику прироста теленка и поросенка в эмбриональный период.</li> <li>11. В чем заключается особенность развития разных видов животных в эмбриональный период?</li> <li>12. Какую массу при рождении имеют новорождённые животные разных видов?</li> <li>13. Опишите изменение прироста теленка в постэмбриональный период.</li> <li>14. Охарактеризуйте динамику прироста поросенка в постэмбриональный период.</li> <li>15. Какова динамика прироста ягненка в постэмбриональный период?</li> <li>16. Охарактеризуйте особенности прироста кролика в постэмбриональный период.</li> <li>17. Какова продолжительность жизни животных разных видов?</li> <li>18. Какая продолжительность хозяйственного использования животных разных видов?</li> <li>19. Как определяется коэффициент роста?</li> <li>20. Что показывает коэффициент роста?</li> <li>21. Что устанавливают, сопоставляя коэффициент роста по периодам?</li> <li>22. Как изменяются внутренние органы в разные периоды онтогенеза?</li> <li>23. Как изменяются с возрастом пропорции тела животных, отличающихся разными типами роста?</li> <li>24. Как оценивают животных по развитию?</li> <li>25. Охарактеризуйте, динамику развития молодняка крупного рогатого скота.</li> <li>26. Какое наблюдается различие роста и развития телочек и бычков по периодам онтогенеза?</li> <li>27. Сделайте анализ графиков изменения живой массы, среднесуточного и относительного приростов с возрастом.</li> <li>28. Дайте определение экстерьеру.</li> <li>29. Перечислите задачи, решаемые с его помощью в животноводстве.</li> <li>30. Назовите методы оценки экстерьера.</li> <li>31. Что такое стать сельскохозяйственных животных?</li> </ol>	<p>ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>

	<p>32. Перечислите основные стати крупного рогатого скота.</p> <p>33. Перечислите основные стати свиней.</p> <p>34. Перечислите основные стати овцы.</p> <p>35. Перечислите основные стати лошади.</p> <p>36. По развитию каких статей можно сделать вывод о состоянии здоровья и крепости конституции животных?</p> <p>37. Назовите основные пороки и недостатки экстерьера сельскохозяйственных животных</p> <p>38. Что называется промером?</p> <p>39. Какие инструменты используют для измерения животных?</p> <p>40. Назовите основные промеры крупного рогатого скота.</p> <p>41. Назовите основные промеры свиней.</p> <p>42. Назовите основные промеры овец.</p> <p>43. Назовите основные промеры птицы.</p> <p>44. Назовите основные промеры лошадей.</p> <p>45. Обозначьте точки взятия промеров у сельскохозяйственных животных.</p> <p>46. Что называется индексом телосложение?</p> <p>47. С какой целью рассчитывают индексы телосложения?</p> <p>48. Назовите основные индексы телосложения.</p> <p>49. Чем отличаются индексы телосложения коров разного направления продуктивности?</p> <p>50. Что такое экстерьерный профиль?</p> <p>51. Как строят экстерьерный профиль?</p> <p>52. Почему необходимо изучение экстерьера и конституции при разведении сельскохозяйственных животных?</p> <p>53. Как проводится глазомерная оценка сельскохозяйственных животных?</p> <p>54. Опишите экстерьерно-конституциональные особенности крупного рогатого скота молочного и мясного направлений продуктивности.</p> <p>55. Чем отличается экстерьер коров разного направления продуктивности?</p> <p>56. Построение лактационных кривых и их анализ</p> <p>57. Что называют лактацией?</p> <p>58. Перечислите методы индивидуального учета молочной продуктивности коров.</p> <p>59. Охарактеризуйте методы учета молочной продуктивности коров.</p> <p>60. Назовите более точный метод индивидуального учета молочной продуктивности коров.</p> <p>61. Как определяется высший суточный удой?</p> <p>62. Что такое лактационная кривая?</p> <p>63. Как строится лактационная кривая?</p> <p>64. На какие типы подразделяются коровы по характеру лактационной кривой?</p> <p>65. Как определяют содержание жира и белка в молоке в среднем за лактацию у отдельных животных?</p> <p>66. Что такое количество однопроцентного молока и как его вычисляют?</p> <p>67. Что называют коэффициентом биологической эффективности коровы?</p>	
--	--	--

	<p>68. Что называют коэффициентом биологической полноценности?</p> <p>69. Что показывают коэффициенты биологической эффективности коровы и биологической полноценности?</p> <p>70. Перечислите показатели, по которым оценивают мясную продуктивность при жизни животных.</p> <p>71. Как определяют абсолютный прирост?</p> <p>72. Напишите формулу среднесуточного прироста</p> <p>73. Как рассчитывают относительный прирост?</p> <p>74. По каким показателям оценивают мясную продуктивность после убоя животных?</p> <p>75. Как вычисляют убойный выход?</p> <p>76. Что такое убойная масса?</p> <p>77. Что понимается под коэффициентом мясности?</p> <p>78. Как определяют индекс мясности?</p> <p>79. Как определяют содержание жира и белка в молоке в среднем за лактацию у отдельных животных?</p> <p>80. Что называют коэффициентом биологической эффективности коровы?</p> <p>81. Что называют коэффициентом биологической полноценности?</p> <p>82. Перечислите показатели, по которым оценивают мясную продуктивность при жизни животных.</p> <p>83. По каким показателям оценивают мясную продуктивность после убоя животных?</p> <p>84. Что такое отбор?</p> <p>85. На основании каких оценок проводится отбор животных?</p> <p>86. Что называют родословной?</p> <p>87. Какие формы родословных используются в зоотехнической практике?</p> <p>88. Охарактеризуйте табличную форму родословной.</p> <p>89. Дайте характеристику цепной форме родословной.</p> <p>90. Охарактеризуйте фигурную форму родословной.</p> <p>91. Какие особенности имеет структурная форма родословной?</p>	
2.	<p><b>Раздел 2 Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных разных видов</b></p>	
	<p>1. Какова последовательность анализа родословных?</p> <p>2. С какой целью проводится оценка животных по происхождению?</p> <p>3. Какие используют формулы для вычисления индексов пробанда?</p> <p>4. С какой целью проводят оценку производителей по качеству потомства?</p> <p>5. Какие существуют методы оценки быков-производителей по качеству потомства?</p> <p>6. Из каких разделов состоит карточка племенных коров?</p> <p>7. В каком возрасте ставят быков на проверку по качеству потомства?</p> <p>8. Имеются ли ограничения для использования в племенных заводах быков в зависимости от их племенной категории и если да – то какие именно?</p> <p>9. Как определить среднюю арифметическую величину?</p> <p>10. Как рассчитать коэффициент изменчивости?</p> <p>11. Напишите формулу для определения среднего квадратического</p>	<p>ИД- 1. ОПК 2.  Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов  ИД- 1. ОПК 5.  Оформляет</p>

	<p>отклонения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Как вычислить ошибки средней арифметической, среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации?</li> <li>13. Как осуществляется оценка быков-производителей методом дочери-матери?</li> <li>14. С какой целью строят решетку наследственности?</li> <li>15. Как рассчитывается индекс производителя?</li> <li>16. На какие группы распределяют быков-производителей в результате оценки по качеству потомства?</li> <li>17. Всегда ли способ дочери-матери дает основание для объективной оценки племенных качеств быков-производителей?</li> <li>18. Как проводится оценка быков-производителей методом дочери-сверстницы?</li> <li>19. В чем заключается суть оценки быков-производителей методом дочери-сверстницы?</li> <li>20. Напишите формулу Ф.Ф. Эйснера.</li> <li>21. Каким образом оценивается бык-производитель методом сравнения показателей продуктивности дочерей со средним по стаду?</li> <li>22. Как оценивается бык-производитель методом сравнения показателей продуктивности дочерей со стандартом породы?</li> <li>23. На какие группы распределяют быков-производителей в результате оценки по качеству потомства?</li> <li>24. Что такое препотентность?</li> <li>25. Как оцениваются быки-производители по препотентности?</li> <li>26. С какой целью оцениваются быки-производители по препотентности?</li> <li>27. Напишите формулы, объясните их содержание и какую можно получить информацию о племенных качествах быков-производителей по формулам Ф.Ф. Эйснера; В. Райса; улучшающей препотентности (УП).</li> <li>28. Дайте понятие племенному ядру.</li> <li>29. Как определить долю животных, отираемых в племенное ядро?</li> <li>30. Что называют селекционной группой?</li> <li>31. Как выделить животных в селекционную группу?</li> <li>32. Как называется группа оставшихся животных?</li> <li>33. Назовите хозяйственно-полезные признаки крупного рогатого скота?</li> <li>34. Как вычисляется средняя арифметическая?</li> <li>35. Что показывает средняя арифметическая?</li> <li>36. По каким формулам определяют коэффициент наследуемости?</li> <li>37. Что показывает коэффициент наследуемости?</li> <li>38. Для чего необходимо прогнозировать показатели продуктивности?</li> <li>39. Как определяется селекционный дифференциал?</li> <li>40. Для чего рассчитывают селекционный дифференциал?</li> <li>41. Как рассчитывается эффект селекции?</li> <li>42. Для каких целей вычисляют эффект селекции?</li> <li>43. Что понимается под интервалом между поколениями и как он используется?</li> <li>44. Что такое интенсивность селекции и как она определяется?</li> </ol>	<p>специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>
--	---	--

	<p>45. Что называют инбридингом?</p> <p>46. Опишите технику записи степеней инбридинга по родословным.</p> <p>47. Опишите способ определения родства между спариваемыми животными, предложенный А. Шапоружем.</p> <p>48. Как определить степень родства спариваемых животных по классификации, предложенный Пушем?</p> <p>49. Как рассчитывается коэффициент инбридинга?</p> <p>50. Каковы биологические последствия различных степеней родственного спаривания?</p> <p>51. Что понимают под инбредной депрессией и в чем она проявляется?</p> <p>52. С какой целью прибегают к родственному спариванию?</p> <p>53. В каких хозяйствах разрешено применение родственного спаривания и какие меры предотвращения инбредной депрессии Вы знаете?</p>	
3.	<p><b>Раздел 3 Отбор и подбор сельскохозяйственных животных. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Селекционно-племенная работа в животноводстве. Отбор сельскохозяйственных животных</b></p>	<p><b>Методы разведения сельскохозяйственных животных</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятию «подбор».</li> <li>2. Какое значение в повышении эффективности племенной работы имеет подбор?</li> <li>3. Какие формы отбора Вам известны?</li> <li>4. Какие типы подбора имеются?</li> <li>5. Почему при подборе производитель всегда должен быть лучше подбираемых к нему маток?</li> <li>6. Приведите примеры гомо- и гетерогенного подбора из различных отраслей животноводства.</li> <li>7. Что называют чистопородным разведением?</li> <li>8. Что называют генеалогической линией?</li> <li>9. Что такое заводская линия?</li> <li>10. Как выявляют продолжателей линии?</li> <li>11. Каким образом определяется принадлежность отдельного животного к той или иной заводской линии?</li> <li>12. Приведите схему линии. Каковы принципы ее построения и анализа?</li> <li>13. Что нужно учитывать при использовании полных, насыщенных различными показателями родословных?</li> <li>14. Что представляет собой маточное семейство как структурная единица породы?</li> <li>15. Каково значение маточного семейства в племенной работе с породой?</li> <li>16. Расскажите о сводной генеалогии стада, ее построении и анализе.</li> <li>17. Как установить принадлежность животного к тому или иному семейству?</li> <li>18. Какое значение для прогресса породы имеет расчленение ее на заводские линии и маточные семейства?</li> <li>19. Дайте определение понятию скрещивание.</li> <li>20. Каковы основные цели скрещивания и гибридизации?</li> <li>21. Как называются потомки, полученные в результате скрещивания и гибридизации?</li> <li>22. Перечислите известные Вам формы скрещивания. Какие цели преследует каждое из них?</li> </ol>	<p>ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>



	<p>23. В чем заключается разведение «в себе»?</p> <p>24. Какова роль условий выращивания и направления отбора в повышении эффективности поглотительного скрещивания?</p> <p>25. В чем состоят основные трудности вводного скрещивания при получении животных желательного типа?</p> <p>26. Почему при промышленном скрещивании помесей первого поколения не разводят «в себе»?</p> <p>27. Какие преимущества имеет переменное двух- и трехпородное скрещивание перед простым промышленным?</p> <p>28. Что Вам известно об условиях, определяющих успех воспроизводительного скрещивания?</p> <p>29. Какие цели преследует гибридизация?</p> <p>30. Какие трудности возникают при размножении гибридов и как их преодолеть?</p> <p>31. Нарисуйте буквенные и графические схемы каждого вида скрещивания.</p> <p>32. Что понимают под «кровностью» помесных (гибридных) животных?</p> <p>33. Как рассчитывают кровность животных по нескольким породам?</p> <p>34. Каким образом определяют по родословной долю влияния отдельного предка на пробанда?</p> <p>35. Каких помесей называют полукровными</p>	
--	---	--

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 исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>

<p>Оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>
---	---

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

### 4.2.1. 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 работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат 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 3 вопроса.

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 и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 5 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент 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 и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

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 (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

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 породообразования.</li> <li>13. Классификация пород и основные направления породообразования 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.Джорсту, 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 животноводстве</li> <li>27. Методы оценки экстерьера.</li> <li>28. Понятие о кондициях и их разновидности.</li> <li>29. Интерьер сельскохозяйственных животных.</li> <li>30. Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее уровень.</li> <li>31. Качественные показатели молочной продуктивности и факторы, влияющие</li> </ol>	<p>ИД- 1. ОПК 2.  Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов  ИД- 1. ОПК 5.  Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>

<p>на них.</p> <p>32. Способы учета и оценки животных по молочной продуктивности.</p> <p>33. Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на нее. Оценка и учет мясной продуктивности.</p> <p>34. Шерстная и смушковая продуктивность, факторы, оказывающие влияние на нее и методы оценки и учета.</p> <p>35. Рабочая производительность животных, ее оценка и учет.</p> <p>36. Яичная продуктивность и ее оценка.</p> <p>37. Сущность отбора и его формы</p> <p>38. Генетические параметры отбора.</p> <p>39. Факторы, влияющие на эффективность отбора.</p> <p>40. Признаки отбора и оценка животных при их выборе на племя.</p> <p>41. Оценка и отбор животных по происхождению и боковым родственникам (сибсам и полусибсам).</p> <p>42. Оценка и отбор животных по конституции и экстерьеру.</p> <p>43. Оценка и отбор животных по продуктивности.</p> <p>44. Оценка и отбор животных по технологическим признакам.</p> <p>45. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты.</p> <p>46. Методы оценки производителей по качеству потомства.</p> <p>47. Оценка животных по препотентности.</p> <p>48. Организация испытания производителей по качеству потомства</p> <p>49. Зоотехнический учет и мечение животных.</p> <p>50. Бонитировка и принципы установления бонитировочных классов по хозяйственным и племенным качествам</p> <p>51. Группировка животных в племенных и товарных хозяйствах.</p> <p>52. Племенной подбор. Сущность приема и взаимосвязь подбора с отбором.</p> <p>53. Формы подбора.</p> <p>54. Принципы подбора.</p> <p>55. Гомогенный подбор, его сущность и цели применения.</p> <p>56. Гетерогенный подбор, его сущность и цели применения.</p> <p>57. Факторы, учитываемые при подборе животных.</p> <p>58. Селекция и гетерозис.</p> <p>59. Понятие о инбридинге, его роль и место в племенной работе.</p> <p>60. Методы измерения степени инбридинга и его классификация.</p> <p>61. Условия при которых может быть использован инбридинг, меры борьбы с инбредной депрессией.</p> <p>62. Методы разведения с/х животных и их краткая характеристика.</p> <p>63. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.</p> <p>64. Разведение животных по линиям и семействам и их значение в племенной работе.</p> <p>65. Виды линий и их характеристика.</p> <p>66. Организация разведения по линиям.</p> <p>67. Семейства и работа с ними.</p> <p>68. Понятие о скрещивании, задачи, решаемые в животноводстве и его биологические особенности.</p> <p>69. Поглощающее скрещивание.</p> <p>70. Вводное скрещивание.</p> <p>71. Промышленное скрещивание.</p>	
---	--

<p>72. Переменное скрещивание.</p> <p>73. Воспроизводительное скрещивание.</p> <p>74. Методика М.Ф.Иванова по выведению новых пород.</p> <p>75. Межвидовая (отдаленная) гибридизация и ее значение для развития животноводства.</p> <p>76. База племенного животноводства в стране.</p> <p>77. Породное районирование и породоиспытание животных.</p> <p>78. Аprobация новых пород и групп.</p> <p>79. Выставки и выводки сельскохозяйственных животных.</p> <p>80. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты.</p> <p>81. Методы оценки производителей по качеству потомства.</p> <p>82. Оценка животных по препотентности.</p> <p>83. Организация испытания производителей по качеству потомства</p> <p>84. Зоотехнический учет и мечение животных.</p> <p>85. Бонитировка и принципы</p> <p>86. Классификация конституции по типам нервной деятельности, разработанной И.Павловым и ее значение в практики животноводства.</p> <p>87. Возможности использования иммуногенетического и биохимического полиморфизма в селекции животных.</p> <p>88. Направленное выращивание животных. Управление их индивидуальным развитием.</p> <p>89. Особенности оценки производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве.</p> <p>90. Особенности оценки производителей по качеству потомства в овцеводстве.</p> <p>91. Особенности оценки производителей по качеству потомства в птицеводстве</p> <p>92. Особенности оценки производителей по качеству потомства в свиноводстве.</p> <p>93. Государственные племенные книги и их значение в совершенствовании породы.</p> <p>94. Крупномасштабная селекция в животноводстве.</p>	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
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> </ul>

	- в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

### Тестовые задания по дисциплине

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Народнохозяйственное значение животноводства – это: а) обеспечение кормами дикой фауны б) обеспечение населения земного шара продуктами питания, а легкой промышленности сырьем в) обеспечение охраны народнохозяйственных объектов г) обеспечение тяжелой индустрии сырьем	ИД- 1. ОПК 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов  ИД- 1. ОПК 5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных
2.	Наиболее развитая страна с молочным скотоводством – это: а) Алжир б) Голландия в) Чили г) Япония	
3.	Страна с развитым мясным скотоводством – это: а) Канада б) Индия в) Дания г) Монголия	
4.	Страна с развитым свиноводством – это: а) Алжир б) Китай в) Казахстан г) Япония	
5.	Страна с развитым овцеводством – это: а) Эстония б) Австралия в) Непал г) Канада	

6.	Страна с развитым овцеводством – это: а) Эстония б) Австралия в) Непал г) Канада
7.	Дикие предки крупного рогатого скота – это: а) Муфлон б) Тур в) Антилопа г) Северные олени
8.	Интенсивность роста характеризует: а) абсолютный прирост б) среднесуточный прирост в) относительный прирост г) все ответы правильные
9.	14. Скорость роста характеризует: а) абсолютный прирост б) среднесуточный прирост в) относительный прирост г) энергия роста
10.	Взвешивание животных производят: а) утром до поения и кормления животных б) утром после поения и кормления животных в) вечером до поения и кормления животных г) натошак
11.	Дикие предки домашних свиней – это: а) Муфлон б) Дикий кабан в) Зебу г)Тарпан
12.	Дикие предки овец – это: а) Снежный баран б) Муфлон ,аркар, архар,аргали в) Антилопа г) Дзерен
13.	Порода – это а) стадо животных б) целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях в) популяция животных г) отродье животных
14.	Кости периферического скелета в утробный период растут более интенсивно, чем кости осевого скелета у следующих животных: а) собаки, кошки б) крупный рогатый скот, лошади в) свиньи г) кролики
15.	Кости осевого скелета в утробный период растут более интенсивно, чем кости периферического скелета у следующих животных: а) собаки, кошки б) крупный рогатый скот, лошади в) свиньи г) овцы



16.	Кости осевого скелета и кости периферического скелета как в утробный, так и в послеутробный периоды растут примерно с одинаковой интенсивностью у следующих животных: а) собаки, кошки б) крупный рогатый скот, лошади в) свиньи г) кролики
17.	Недостаточное и неполноценное кормление беременных самок травоядных животных вызывает у их потомства: а) инфантилизм б) эмбрионализм в) мастит г) неотению
18.	Конституция – это: а) тип пищеварения б) общее развитие организма в) внутреннее развитие организма г) кожный покров животного
19.	25. Интерьер – это: а) тип пищеварения б) внутреннее строение организма в) общее развитие организма г) кожный покров животного
20.	24. Экстерьер – это: а) тип пищеварения б) внешний вид животного в) внутреннее развитие организма г) кожный покров животного
21.	Высота в крестце у крупного рогатого скота измеряется: а) от наивысшей точки крестцовой кости до земли (лентой) б) от наивысшей точки крестцовой кости до земли (палкой) в) от наивысшей точки крестцовой кости до земли (циркулем) г) глазомерно
22.	Метод, который используется для оценки экстерьера, называется: а) пунктирная оценка б) взвешивание в) контрольная дойка г) выгул
23.	Метод, который используется для оценки экстерьера, называется: а) взятие промеров б) взвешивание в) контрольная дойка г) выгул
24.	29. Косая длина туловища у лошадей измеряется: а) от крайней передней точки выступа плечевой кости до крайнего заднего выступа седалищного бугра (палкой и лентой) б) от переднего угла лопатки до крайнего заднего выступа седалищного бугра (лентой) в) от крайней передней точки выступа плечевой кости до переднего выступа подвздошной кости (палкой и лентой) г) глазомерно

25.	30. Боковая длина зада у крупного рогатого скота измеряется: а) от крайнего заднего выступа седалищного бугра до переднего выступа подвздошной кости (палкой) б) от крайнего заднего выступа седалищного бугра до переднего выступа подвздошной кости (циркулем) в) от крайнего заднего выступа седалищного бугра до переднего выступа подвздошной кости (лентой) г) глазомерно
26.	Обхват пясти у лошадей измеряется: а) в нижнем конце верхней трети пясти (лентой) б) в нижнем конце верхней трети запястья (лентой) в) в самом тонком участке пясти (лентой) г) глазомерно
27.	Длина головы у крупного рогатого скота измеряется: а) от середины затылочного гребня до носового зеркала (циркулем) б) от середины затылочного гребня до линии, соединяющей внутренние углы глаз (циркулем) в) в наиболее удаленных точках глазных орбит (циркулем) г) глазомерно
28.	33. Обхват пясти измеряется: а) палкой б) циркулем в) лентой г) глазомерно
29.	Полуобхват зада измеряется: а) палкой б) циркулем в) лентой г) глазомерно
30.	Ширина крупа измеряется: а) палкой б) циркулем в) лентой г) глазомерно
31.	Ширина в седалищных буграх измеряется: а) палкой б) циркулем в) лентой г) глазомерно
32.	Ширина в маклоках измеряется: а) палкой б) циркулем в) лентой г) глазомерно
33.	Индекс костистости – это отношение: а) обхвата пясти к обхвату груди б) длины передней ноги к косо́й длине туловища в) обхвата пясти к высоте в холке г) обхвата пясти к длине лба
34.	Индекс массивности – это отношение: а) ширины груди за лопатками к обхвату груди б) обхвата груди к высоте в холке в) обхвата груди к косо́й длине туловища г) обхвата пясти к длине лба

35.	41. Индекс большеголовости – это отношение: а) ширины головы к длине головы б) ширины головы к высоте в холке в) длины головы к высоте в холке г) обхвата пясти к длине лба
36.	40 Тазо-грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками: а) к ширине в седалищных буграх б) к ширине в маклоках в) в тазобедренных суставах г) обхвата груди к длине лба
37.	42. Грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками: а) к обхвату груди б) к ширине в маклоках в) к глубине груди г) обхвата груди к длине лба
38.	43. Индекс сбитости – это отношение: а) ширины груди за лопатками к обхвату груди б) обхвата груди к высоте в холке в) обхвата груди к косой длине туловища г) все ответы правильные
39.	Индекс растянутости – это отношение косой длины туловища к: а) высоте в холке б) к длине передней конечности в) к обхвату груди г) к обхвату пясти
40.	Индекс перерослости – это отношение: а) высоты в холке к высоте в крестце б) высоты в крестце к высоте в холке в) высоты в холке к высоте передней ноги до локтя г) к обхвату пясти
41.	Процентное отношение убойной массы к предубойной называется: а) выходом мяса б) выходом туши в) убойным выходом г) выходом жира
42.	Предубойная масса - это живая масса животного а) до кормления б) после 24-часовой выдержки без корма в) после 3%-ной скидки на содержимое желудочно-кишечного тракта г) после кормления
43.	Под убойной массой у разных видов животных следует понимать: а) массу обескровленной туши без головы, ног (по запястный и скакательный суставы), кожи, хвоста, внутренних органов, но с внутренним жиром б) массу обескровленной туши с головой, кожей, внутренним жиром, но без внутренних органов и ног (по запястный и скакательный суставы) в) массу обескровленной туши с кожей и внутренним салом, но без головы и ног (по запястный и скакательный суставы) г) массу обескровленной туши

44.	Средняя живая масса одного поросенка при рождении - называется: а) молочность б) крупноплодность в) многоплодие г) масса туши
45.	Масса гнезда поросят на 21 день после рождения - называется: а) молочность б) крупноплодность в) многоплодие г) масса туши
46.	Число поросят, выращенных до отъема, в процентах от числа родившихся - называется: а) молочность б) выживаемость в) многоплодие г) крупноплодность
47.	Число живых поросят при рождении - называется: а) молочность б) крупноплодность в) многоплодие г) крупноплодность
48.	Пробанд - это: а) общий предок нескольких животных б) животное, для которого составляют родословную в) мужской предок животного г) общий предок
49.	В правой части родословной решетки записывают сведения: а) о матери б) об отце в) о матери и об отце г) об общих предках
50.	В левой части родословной решетки записывают сведения: а) о матери б) об отце в) о матери и об отце г) об общих предках
51.	Какой ряд родословной решетки содержит сведения о четырех предках: а) первый б) второй в) третий г) четвертый
52.	Третий ряд родословной решетки содержит сведения о: а) двух предках б) четырех предках в) восьми предках г) всех
53.	К генетическим параметрам отбора относят: а) коэффициент корреляции б) коэффициент наследуемости в) коэффициент регрессии г) генотип
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

	<p>а) улучшателем  б) ухудшателем  в) нейтральным  г) рекордистом</p>
55.	<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> <p>а) 300 кг  б) 150 кг  в) 1000 кг  г) 500 кг</p>
56.	<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> <p>а) улучшателем по жирности молока и ухудшателем по удою  б) ухудшателем по всем показателям продуктивности  в) нейтральным по жирности молока и улучшателем по удою  г) рекордистом</p>
57.	<p>Если средний удой стада равен 4000 кг, а удой в племенном ядре – 4500 кг, сигма равна 250 кг, то интенсивность отбора составит:</p> <p>а) +1,0  б) +2,0  в) -1,0  г) 3,0</p>
58.	<p>Средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3, селекционный дифференциал – 1000 кг. Определите эффект селекции за поколение:</p> <p>а) 300  б) 500  в) 450  г) 300</p>
59.	<p>Если средний удой стада равен 4000 кг, сигма равна 250 кг, интенсивность отбора равна -2, то средний удой в племенном ядре составит:</p> <p>а) 3500  б) 4500  в) 5000  г) 5420</p>
60.	<p>Средний удой коров в стаде - 3000 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Эффект селекции за поколение равен:</p> <p>а) 240  б) 150  в) 200  г) 25</p>
61.	<p>Средний удой коров в стаде - 3500 кг, сигма – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Интенсивность отбора равна:</p> <p>а) 300  б) 0,6  в) 2  г) 1</p>
62.	<p>Если средний удой стада равен 4000 кг, а удой в племенном ядре – 4500 кг, сигма равна 500 кг, то интенсивность отбора составит:</p> <p>а) +1,0  б) +1,5  в) -1,0  г) 1,9</p>

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: а) 2800 б) 3500 в) 4800 г) 5200
64.	Положение общего предка в родословной пробанда – II-III. Такая степень родства по классификации Пуша является: а) кровосмешением б) близким родством в) умеренным родством г) отдаленным родством
65.	Положение общего предка в родословной пробанда – II-II. Такая степень родства по классификации Пуша является: а) кровосмешением б) близким родством в) умеренным родством г) отдаленным родством
66.	Положение общего предка в родословной пробанда – III-II. Такая степень родства по классификации Пуша является: а) кровосмешением б) близким родством в) умеренным родством г) отдаленным родством
67.	Положение общего предка в родословной пробанда – IV-IV. Такая степень родства по классификации Пуша является: а) кровосмешением б) близким родством в) умеренным родством г) отдаленным родством
68.	Племенной подбор – это а) составление родительских пар для получения потомства желательного качества б) составление родительских пар для получения потомства нежелательного качества в) спаривание животных, находящихся в кровном родстве г) отдаленное родство
69.	К формам подбора относится: а) индивидуальный б) общий в) смешанный г) отдаленное родство
70.	К типам подбора относятся: а) гомогенный б) групповой в) смешанный г) отдаленное родство
71.	К принципам подбора относятся а) целенаправленность б) превосходство самок над самцами в) разнородность подбора в ряде поколений г) отдаленное родство

72.	Родственное спаривание это - а) спаривание животных находящихся в кровном родстве б) спаривание животных разных пород в) спаривание животных одной породы г) отдаленное родство
73.	Инбредной депрессией называют: а) вредные последствия, возникающие в результате применения близкородственного спаривания б) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одной линии в) вредные последствия, возникающие в результате спаривания животных одного семейства г) отдаленное родство
74.	К родственному спариванию прибегают с целью: а) сохранения конкретной наследственности того или иного выдающегося предка б) возникновения эффекта гетерозиса в последующих поколениях в) для возникновения инбредной депрессии г) сохранения инбридинга
75.	Автором формулы расчета коэффициента инбридинга является: а) Райт, Кисловский б) Червинский, Малигонов в) Иванов, Кулешов г) Павлов, Сеченов
76.	При правильном подборе родительских пар повышается - а) вероятность получения хорошего и высокопродуктивного потомства б) вероятность возникновения инбредной депрессии в) вероятность снижения продуктивности потомства г) отдаленное родство
77.	А. Шопоруж предложил учитывать родство между спариваемыми животными путем: а) подсчета ряда предков, где повторяется одно и то же животное б) подсчета продуктивности матерей и дочерей в) подсчета продуктивности сверстниц и дочерей г) взвешивания
78.	Классификация степени родства по Пушу включает: а) кровосмешение, близкий инбридинг, умеренный инбридинг б) очень тесный инбридинг, тесное родственное спаривание, умеренный инбридинг в) оба ответа верны г) оба ответа не верны.
79.	Метод разведения, при котором спаривают животных разных видов, называется: а) чистопородное разведение б) скрещивание в) гибридизация г) неотения
80.	Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при поглотительном скрещивании составит: а) 1/4 б) 1/8 в) 7/8 г) 1

81.	<p>К основным видам скрещивания относятся:</p> <p>а) поглотительное  б) воспроизводительное  в) промышленное  г) все ответы правильные</p>
82.	<p>Метод разведения, при котором спаривают животных разных пород, называется:</p> <p>а) чистопородное разведение  б) скрещивание  в) гибридизация  г) аутбридинг</p>
83.	<p>Метод разведения, при котором спаривают животных одной породы, называется:</p> <p>а) чистопородное разведение  б) скрещивание  в) гибридизация  г) аутбридинг</p>
84.	<p>Целью поглотительного скрещивания является:</p> <p>а) улучшение одних пород другими  б) выведение новых пород  в) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса  г) гибридизация</p>
85.	<p>Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей второго поколения при вводимом скрещивании составит:</p> <p>а) 1/4  б) 3/4  в) 1/8  г) 1</p>
86.	<p>Целью промышленного скрещивания является:</p> <p>а) улучшение одних пород другими  б) выведение новых пород  в) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса  г) выведение новой породной группы</p>
87.	<p>Помесями называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:</p> <p>а) чистопородное разведение  б) скрещивание  в) гибридизация  г) инбридинг</p>
88.	<p>Целью заводского скрещивания является:</p> <p>а) улучшение одних пород другими  б) выведение новых пород  в) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса  г) инбридинг</p>
89.	<p>Гибридами называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:</p> <p>а) чистопородное разведение  б) скрещивание  в) гибридизация  г) инбридинг</p>



90.	Целью вводного скрещивания является: а) улучшение одних пород другими б) выведение новых пород в) получение пользовательских животных, обладающих высокой продуктивностью, обусловленной явлением гетерозиса г) аутбридинг
91.	Законодательная база в области племенного животноводства в России представлена ... 1) декретом «О племенном животноводстве» 2) ФЗ «О селекционных достижениях» 3) ФЗ «О лицензировании видов деятельности» 4) ФЗ «О племенном животноводстве»
92.	Анкета племенного стада содержит ... 1) число животных, тестированных на достоверность происхождения 2) экономические показатели хозяйства 3) поголовье животных и показатели продуктивности 4) график контрольных доений
93.	В карточках племенных хозяйств указывается информация о хозяйстве за последние ... 1) два года 2) три года 3) пять лет 4) десять лет
94.	Все события в жизни с.-х. животных регистрируются в следующих субъектах системы сертификации племенного материала ... 1) племенных заводах и племенных репродукторах 2) лабораториях генетической экспертизы 3) региональных информационных центрах 4) пользовательных хозяйствах
95.	В ходе бонитировки присваивают бонитировочные классы ... а) элита-рекорд, элита, 1 класс, н/классные б) элита, 1 класс, 2 класс, высший в) элита-рекорд, 1 класс, элита г) элита, высший, н/классные
96.	На уровне управления хозяйства в молочном скотоводстве наиболее распространение получила система ... 1) СЕЛЭКС 2) СЕЛЕКТОР 3) ИНСЕЛ 4) БЛУП
97.	Необходимым условием для формирования базы данных племенных животных на уровне хозяйства являются ... 1) результаты контрольного откорма 2) сведения о рационах кормления животных 3) результаты бонитировки животных 4) уникальные инвентарные номера каждого животного
98.	В оперативном режиме функционирования система «СЕЛЭКС» выдает информацию ... (выберите все правильные ответы) 1) о состоянии уровня племенной работы в породе 2) индексы племенной ценности животных 3) планы запусков 4) планы осеменений 5) анализ стада по продуктивности 6) результаты контрольного откорма

99.	Выдача (подтверждение) племенных свидетельств, в том числе импортных на племенных животных, племенную продукцию (материал) является функцией ... 1) Головного информационно-селекционного центра 2) региональных информационно-селекционных центров 3) Государственной племенной службы 4) организации по трансплантации эмбрионов
100.	Государственный племенной регистр – это ... 1) свод данных о племенных стадах 2) информация о животных определенной породы 3) учет сведений о племенных животных 4) данные о всех животных-рекордистах определенной породы

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

#### 4.2.2 Курсовая работа

Курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения студентов, 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 КР направлена на подготовку обучающегося к выполнению итоговой выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовую работу выдается преподавателем согласно соответствующих методических указаний.

Выполнение КР регламентируется графиком его сдачи. Объем и содержание курсовой работы регламентируются соответствующими методическими указаниями.

К защите допускается завершённая курсовая работа. О допуске к защите руководитель дела делает надпись на титульном листе пояснительной записки.

Защита производится перед сформированной кафедрой комиссией, состоящей из двух человек с участием руководителя, и в присутствии обучающихся. Студент коротко докладывает об основных решениях, принятых в процессе разработки, и отвечает на вопросы комиссии.

Оценка объявляется студенту непосредственно после защиты курсовой работы, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку.

<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 раздела	Указываются код и наименование индикатора компетенции
Выбор темы	ИД- 1. ОПК 2.  Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов ИД- 1. ОПК 5.  Оформляет специальную
Обоснование цели и задач	
Изучение литературных источников и нормативно-правовых документов по теме курсовой работы	
Изучение методик проведения лабораторного исследования	
Проведение лабораторного исследования	
Анализ полученных результатов	
Заключение и выводы	

	документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных
--	---

