

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института ветеринарии и  
биотехнологий  
Скрипкин Валентин Сергеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.В.09 Разведение животных**

36.03.02 Зоотехния

Разведение, генетика и селекция животных

бакалавр

очная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
--------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------------

**знает**

A/01.6

Зн.4 - Учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста (ПК-1.1)

Зн.7 - Учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород (ПК-1.1)

Зн.8 - Учение об отборе животных: понятие об отборе, виды, интенсивность, признаки, генетические основы (ПК-1.1)

Зн.9 - Продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, шерстная, смушковая, шубная, рабочая, яичная и др. (ПК-1.1)

Зн.11 - Наследуемость признаков продуктивности и воспроизводства у животных (ПК-1.1)

Зн.12 - Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей животных разных видов (ПК-1.1)

Зн.13 - Методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности (ПК-1.1)

Зн.14 - Индексирование при оценке племенных животных по комплексу признаков (ПК-1.1)

Зн.15 - Учение о подборе животных: понятие подбора, формы (индивидуальный, групповой), однородный, разнородный, возрастной, линейный; с учетом родственных отношений, генеалогической сочетаемости, степени препотентности, периодической замены производителей (ПК-1.1)

Зн.16 - Способы использования гетерозиса в животноводстве (ПК-1.1)

Зн.18 - Методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов (ПК-1.1)

Зн.19 - Методы апробации новых пород, породных групп, внутripородных линий (ПК-1.1)

Зн.20 - Крупномасштабная селекция животных (ПК-1.1)

Зн.21 - Биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия (ПК-1.1)

**умеет**

Умения:

А/01.6

У.1 - Производить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирова-ния, генеалогической структуры племенного стада животных в организации (ПК-1.1)

У.2 - Обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в орга-низации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий (ПК-1.1)

У.4 - Использовать чистопородное разведение, методы скрещивания и гибридизации для вы-ведения, совершенствования и сохранения по-род, типов, линий животных (ПК-1.1)

У.5 - Отбирать и оценивать животных по ком-плексу признаков: по происхождению (родо-словные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим призна-кам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности (ПК-1.1)

У.6 - Планировать подбор племенных живот-ных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивно-сти, по технологическим признакам, по каче-ству потомства, производителей и маток по препотентности (ПК-1.1)

У.7 - Выполнять расчеты по изменению чис-ленности и структуры стада с учетом достиже-ния планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных (ПК-1.1)

У.8 - Контролировать изменение численности и структуры стада с учетом достижения пла-нируемых показателей продуктивности и вос-производства животных

У.9 - Организовывать работу работников по проведению мечения и идентификации живот-ных и материалов (инкубационные яйца птиц) (ПК-1.1)

У.14 - Анализировать эффективность назначе-ния племенных животных и материалов жи-вотноводства для воспроизводства стада (ПК-1.1)

У.15 - Оценивать выведенные и совершенству-емые породы, типы, линии животных на отли-чимость, однородность и стабильность в уста-новленном порядке (ПК-1.1)

У.16 - Контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных (ПК-1.1)

У.17 - Корректировать разведение, скрещива-ние и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий (ПК-1.1)

		<p><b>владеет навыками</b>  А/01.6  ТД.3 - Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных (ПК-1.1)  ТД.4 - Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации (ПК-1.1)  ТД.5 - Организация работы работников по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров (ПК-1.1)  ТД.6 - Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных (ПК-1.1)  ТД.8 - Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности (ПК-1.1)  ТД.9 - Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий (ПК-1.1)  ТД.12 - Проведение оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность (ПК-1.1)  ТД.13 - Проведение анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений (ПК-1.1)</p>
<p>ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и сохранять малочисленные и исчезающие породы животных.</p>	<p>ПК-1.2 Проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных</p>	<p><b>знает</b>  А/02.6  Зн.1 - Экстерьер животных разных видов, направлений продуктивности и методы его оценки (ПК-1.2)  Зн.2 - Типы конституции животных разных видов и направлений продуктивности и методы его оценки (ПК-1.2)  Зн.3 - Методы оценки, отбора и подбора животных разных видов по комплексу (ПК-1.2)  Зн.4 - Стандарты по продуктивным, воспроизводительным качествам взрослых животных и их потомства разных пород, типов, линий (ПК-1.2)  Зн.5 - Правила и условия определения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных видов (ПК-1.2)  Зн.6 - Стандартные и/или специальные информационно-коммуникационные программы по племенному животноводству (ПК-1.2)</p>

		<p><b>умеет</b>  A/02.6  У.1 - Оценивать животных разных видов, по-род, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных (ПК-1.2)  У.2 - Осуществлять инструментальные измерения животных разных видов, пород, типов, линий при бонитировке (ПК-1.2)  У.3 - Оценивать животных разных видов, по-род, типов, линий по продуктивным и воспроизводительным показателям (ПК-1.2)  У.4 - Оценивать животных разных видов, по-род, типов, линий по происхождению и качеству потомства используемых пород, внутривидовых типов, семейств и линий животных (ПК-1.2)</p>
		<p><b>владеет навыками</b>  A/02.6  ТД.2 - Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов (ПК-1.2)  ТД.3 - Проведение инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов (ПК-1.2)  ТД.4 - Определение бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки (ПК-1.2)</p>
<p>ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и сохранять малочисленные и исчезающие породы животных.</p>	<p>ПК-1.3 Имеет представление о сохранении малочисленных и исчезающих пород животных</p>	<p><b>знает</b>  A/03.6  Зн.1 - Актуальности сохранения биоразнообразия сельскохозяйственных животных (ПК-1.3)  Зн.2 - Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов (ПК-1.3)  Зн.3 - Способы чистопородного разведения животных (ПК-1.3)  Зн.4 - Стабилизирующее скрещивание животных (ПК-1.3)  Зн.5 - Стандарты сохраняемых в организации малочисленных и исчезающих пород животных по особенностям экстерьера, продуктивным и воспроизводительным показателям (ПК-1.3)  Зн.6 - Методики испытаний пород животных разных видов на отличимость, однородность, стабильность (ПК-1.3)  Зн.7 - Методы глубокого замораживания и восстановления биологического материала животных малочисленных и исчезающих пород (гаметы, зиготы, эмбрионы) (ПК-1.3)</p> <p><b>умеет</b>  A/03.6  У.1 - Использовать метод чистопородного разведения животных (ПК-1.3)  У.2 - Использовать метод стабилизирующего отбора животных (ПК-1.3)</p>

		<p><b>владеет навыками</b>  А/03.6  ТД.1 - Организация чистопородного разведения животных (ПК-1.3)  ТД.2 - Организация стабилизирующего отбора животных (ПК-1.3)  ТД.3 - Проведение ежегодной оценки пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность (ПК-1.3)</p>
ПК-2                   Способен использовать выведенные, усовершенствованные и сохраняемые породы, типы и линии животных, реализовывать племенную продукцию, а также                   публично представлять племенных животных.	ПК-2.1 Использует выведенные, усовершенствованные и сохраняемые породы, типы, линии животных	<p><b>знает</b>  С/01.6  Зн.3 - Правила использования транспортных средств и оборудования для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (ПК-2.1)  Зн.5 - Влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов (ПК-2.1)</p>
		<p><b>умеет</b>  С/1.06  У.5 - Сравнивать данные бонитировки со стандартом (ПК-2.1)</p>
		<p><b>владеет навыками</b>  С/01.6  ТД.4 - Консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации (ПК-2.1)  ТД.5 - Сбор информации от покупателей племенной продукции и материалов животноводства, выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации, по реализации их генетических возможностей (ПК-2.1)</p>

**знает**  
А/01.6  
Зн.23 - Правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях (УК 2.2)  
Зн.24 - Законодательство Российской Федерации о правах на селекционные достижения (УК 2.2)  
Зн.25 - Обязанности патентообладателей по поддержанию породы (типа, линий) животных в течение срока действия патента (авторского свидетельства) (УК 2.2)  
В/01.6  
Зн.1 – Патентование (УК 2.2)  
Зн.2 - Понятие «селекционное достижение в животноводстве» (УК 2.2)  
Зн.3 - Правила составления и подачи заявочных документов на выдачу патента и авторского свидетельства на селекционное достижение (УК 2.2)  
Зн.4 - Порядок регистрации селекционного достижения (УК 2.2)  
В/02.6  
Зн.1 - Нормы и правила в области племенного животноводства при создании, совершенствовании и использовании пород, типов, линий животных (УК 2.2)  
С/01.6  
Зн.4 - Алгоритм разрешения споров при реализации, приобретении, обмене племенных животных и материалов (УК 2.2)

**умеет**  
В/02.6  
У.1 - Вводить данные в заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  
У.2 - Передавать заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных по почте и/или через информационно-коммуникационные программы (УК 2.2)

**владеет навыками**  
В/02.6  
ТД.1 - Оформление заявочных документов на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  
ТД.2 - Представление заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  
ТД.3 - Хранение заявочных документов на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  
ТД.4 - Хранение полученных патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных			
1.1.	Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных	3	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Устный опрос
2.	2 раздел. Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных			
2.1.	Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных	3	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Устный опрос
3.	3 раздел. Отбор, подбор в животноводстве			
3.1.	Отбор, подбор в животноводстве	3	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Тест
4.	4 раздел. Методы разведения сельскохозяйственных животных			
4.1.	Методы разведения сельскохозяйственных животных	3	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Устный опрос
	Промежуточная аттестация			За
5.	5 раздел. Породы с.-х. животных, учет продуктивности			
5.1.	Породы с.-х. животных, учет продуктивности	4	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
6.	6 раздел. Молочная и мясная продуктивность			
6.1.	Молочная и мясная продуктивность	4	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Коллоквиум, Рабочая тетрадь, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
7.	7 раздел. Шерстная, рабочая и яичная продуктивность			
7.1.	Шерстная, рабочая и яичная продуктивность	4	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Коллоквиум, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Рабочая тетрадь
8.	8 раздел. Крупномасштабная селекция			
8.1.	Крупномасштабная селекция	4	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Тест

9.	9 раздел. Методы выведения пород с.-х. животных			
9.1.	Методы выведения пород с.-х. животных	4	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1	Коллоквиум, Рабочая тетрадь, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация			Эк

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
<b>Для оценки умений</b>			
4	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни	Комплект практико-ориентированных и ситуационных задач

Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
5	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
6	Курсовые работы (проектов)	Вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.	Перечень тем курсовых работ (проектов)
7	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Разведение животных"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

**ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК**

1. Интерьер сельскохозяйственных животных

2. Присвоение кличек и мечение
3. Изучение статей тела, пороков и недостатков экстерьера и их влияние на продуктивность животных
4. Изменение пропорций телосложения животных разных видов с возрастом
5. Понятие о породе
6. Структура и классификация пород
7. Акклиматизация пород

Комплексная письменная контрольная работа по темам: Тема 1 «Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных».

Тема 2 «Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных».

Тема 3. «Отбор и подбор в животноводстве».

Тема 4 «Методы разведения сельскохозяйственных животных».

Типовые вопросы (оценка знаний) - (по 2 балла за вопрос):

1. Как взаимосвязаны процессы роста и развития?
2. Охарактеризовать основные закономерности роста и развития животных?
3. Формы недоразвития животных: эмбрионализм, инфантилизм, неотения?
4. Как продлить сроки использования с.-х. животных?
5. Методы направленного выращивания молодняка с.-х. животных?

Типовая задача реконструктивного уровня (оценка умений)- (по 3 балла за задачу)

Для изучения роста обычно используют данные систематического взвешивания и изменения отдельных частей тела растущих животных. Обработка этих показателей и их сопоставление позволяют установить особенности и закономерности роста исследуемых животных.

В хозяйстве проводится систематический контроль за ростом животных (взвешивание, измерение), который позволяет своевременно заметить отклонение отдельных особей от нормы развития и принять меры для предотвращения их недоразвития.

Помимо учета весового роста в животноводстве учитывают линейный рост при помощи измерений животных. Следует отметить, что линейный рост отдельных статей совершается с неодинаковой скоростью, поэтому по интенсивности роста одних статей нельзя судить об интенсивности роста других статей и организма в целом.

Абсолютный прирост животных представляет собой разницу между массой тела конечной и начальной.

$$A = W_1 - W_0$$

Абсолютный среднесуточный прирост живой массы (или  $C_p$  Сут. ) за определенный период определяют по формуле:

Абсолютный прирост единицы массы тела в единицу времени не характеризует истинную скорость роста. Для этой цели вычисляют относительный прирост (Отн.), который выражают в процентах и вычисляют по формуле:

где  $A$  – абсолютный прирост живой массы (кг);  $A(C)$  - среднесуточный прирост живой массы (г) или промеров (см);  $W_0$  - начальная масса (кг) животного или начальная величина промера (см);  $W_1$  - живая масса животного в конце периода;  $t$  - время.

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков) - (по 6 баллов за анализ, решение задачи)

Взвешивание проводят в одно и то же время, утром - до поения и кормления животных, а коров - после утреннего доения. (Крупный рогатый скот взвешивают при рождении и в возрасте 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 месяцев, а затем один раз в полгода или в год; свиней - при рождении и в возрасте 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 24 месяцев; овец - при рождении и в возрасте 1, 4, 12 и 24 месяцев).

Таблица \_\_\_\_\_ - Данные взвешивания телочек разной доли кровности по голштинской породе по месяцам  
Возраст, мес. Доля крови по голштинской породе

до 50% от 50% до 75%

ЖМ,

кг А,

кг Ср Сут,

гр Отн,

% ЖМ,

кг А,

кг СрСут,

гр Отн,

%

При

рождении 32,9 32,8

3 95,7 98,9

6 162,6 163,1

9 217,0 218,8

12 276,7 280,6

15 332,0 340,6

18 390,3 394,6

Сделать аналитические выводы, построить графики зависимости изменения живой массы от воз-раста доли кровности и других факторов.

Сдача коллоквиума по:

Тема 1 «Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных».

Тема 2 «Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных».

Тема 3. «Отбор и подбор в животноводстве».

Тема 4 «Методы разведения сельскохозяйственных животных».

Тестовые задание для сдачи коллоквиума (ПРИМЕР)

69. В племенных хозяйствах при подборе производителей всегда ведется учет родословных, в кото-рых оцениваются экстерьерные особенности и продуктивность родительских форм в течение ряда поколений.

71.Тип - группа животных, являющаяся частью породы и имеющая, кроме общих для данной породы свойств, и некоторые особенности в направлении продуктивности, характере телосложения, отличающаяся лучшей приспособленностью к условиям разведения, а также устойчивостью к заболеваниям и неблагоприятным факторам среды.

9. Заводские породы имеют, как правило, несколько внутривидовых и заводских типов.

102. В зоотехнии различают следующие методы разведения :

разведение по линиям, скрещивание и гибридизацию;

клонирование, гибридизация

скрещивание и гибридизация

чистопородное, разведение по линиям, скрещивание и гибридизацию.

131. В соответствии с целями и задачами племенной работы используют разные виды скрещивания и гибридизации (для улучшения пород):

– вводное и поглотительное скрещивание;

– воспроизводительное или заводское (простое или сложное) скрещивание;

– промышленное (простое и сложное) и переменное (2 и 3-породное) скрещивание и гибридизацию (межвидовую, межпородную, породно-линейную и межлинейную).

87. Отродье - часть породы, хорошо приспособленная к тем или иным зональным условиям

разведе-ния. Отродье возникает в результате экологического расчленения породы.

167. Прimitивные породы формировались стихийно, главным образом, под влиянием \_\_\_\_\_ отбора.  
естественного  
естественного и искусственного  
только искусственного  
методического

Комплексная письменная контрольная работа по темам:

Тема 5 «Породы с.-х. животных, учет продуктивности»

Тема 6 «Методы выведения пород с.-х. животных»

(по 2 балла за вопрос):

1. Планируемые приросты живой массы при откорме и нагуле крупного рогатого скота?
2. Мясная продуктивность обуславливается закономерностями образования мышечной, жировой и костной тканей организма?
3. Характерные особенности пород молочного, мясного и молочно мясного направления про-дуктивности?
4. Какое место по численности в нашей стране занимают породы: молочные, молочно-мясные, мясные? Какие из молочных пород наиболее многочисленные?

Типовая задача репродуктивного уровня (оценка умений) (по 3 балла за задачу):

Рассчитать удой на 1 фуражную корову \_\_\_\_\_.

Среднее количество фуражных коров \_\_\_\_\_.

Среднегодовой удой на фуражную корову \_\_\_\_\_.

Таблица \_\_\_\_\_ – Расчет удоя на фуражную корову

№ коров	Прибыла	Выбыла	Кормодни	Удой (кг)
1	01.01.	10.04	1100	
2	15.01	25.04	1000	
3	01.01.	31.12	4000	
4	15.04	31.12	2000	
5	01.09	31.09	1200	

\*\*\*\*NNN

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков) (по 6 баллов за анализ, решение задачи)

На основании задания рассчитать среднесуточный удой, удой за месяц и за лактацию, количество 1% молока, средний процент жира за лактацию, количество молочного жира и молока базисной жирности (для Ставропольского края - 3,4%).

Таблица \_\_\_\_\_ - Учет молочной продуктивности

Месяцы лактации                      Число дойных дней в месяце                      Кличка коровы

Возраст (в отелах) \_\_\_\_\_.

Дата отела \_\_\_\_\_ Дата запуска \_\_\_\_\_

Удой в дни контроля, кг	Удой в дни контроля, кг			Процент жира	Среднес- уточный удой, кг	Удой за месяц, кг
	1	2	3			
1	15			3,9		
2	30			3,8		
3	30			3,7		
4	30			3,7		
5	30			3,6		
6	30			3,8		
7	30			3,9		

8	30	4,1
9	30	4,2
10	25	4,1
За всю лактацию	-	-

Сдача коллоквиума по темам: Тема 4 «Методы разведения сельскохозяйственных животных».  
Тема 5 «Породы с.-х. животных, учет продуктивности»  
Тема 6 «Методы выведения пород с.-х. животных»

Тестовые задание для сдачи коллоквиума (ПРИМЕР)

1.Самой крупной из молочных пород крупного рогатого скота является голштинская порода.

2. Многососковость у свиней передается по наследству и для племенных целей оставляют молодняк, у которого нормально развито не менее

- 8 сосков;
- 10 сосков;
- 12 сосков;
- 16 сосков.

3.Живая масса молодняка птицы перед убоем не должна быть ниже (кг):

- цыпленка яичных и яично-мясных пород – 0,6;
- цыпленка-бройлера – 0,8;
- индюшонка – 2,0;
- цесаренка – 0,7;
- утенка – 1,3;
- гусенка – 2,3.

41. Продолжительность внутриутробного развития у овец и коз (суток):

- 115
- 151
- 285
- 340

25.Оптимальной продолжительностью инкубации утиных яиц считается (дней):

- 18-20;
- 22-23;
- 25-26;
- 29-30.

11. Эффект отбора в скотоводстве и ряде других отраслей животноводства определяют по формуле:

$$h^2 = 2r$$

$$S = XP - X$$

$$F_x = \sum [(1/2)^{n_1+n_2-1} * (1+fa)] * 100\%$$

$$t = 2*(a+b) : 12$$

102. коэффициент корреляции и регрессии – это показатели связи между признаками.

14.Жировые прослойки, находящиеся в мышечной ткани, придают мясу «мраморность», которая значительно улучшает качество мяса.

105. По признакам предков, особенно по материнской линии, можно судить с известной вероятностью о генотипе производителей.

58. Воспроизводительные качества хряков оценивают по комплексу признаков и определяют

по формуле:

$$X = \frac{\text{Кол-во супоросных} + \text{опоросившихся} + \text{абортировавших маток}}{\text{Кол-во покрытых маток}}$$

$$\text{КПВК} = 1,1X_1 + 0,3X_2 + 3,3X_3 + 0,35X_4,$$

$$h_2 = 2r$$

$$S = XP - X$$

$$F_x = \sum [(1/2)^{n_1+n_2-1} * (1+fa)] * 100\%$$

$$t = 2*(a+b) : 12$$

199. В соответствии с целями и задачами племенной работы используют разные виды скрещивания и гибридизации (для получения пользовательных (товарных) животных):

- вводное и поглотительное скрещивание;
- воспроизводительное или заводское (простое или сложное) скрещивание;
- промышленное (простое и сложное) и переменное (2 и 3-породное) скрещивание и гибридизацию (межвидовую, межпородную, породно-линейную и межлинейную).

Написание и защита реферата по темам:

«Оценка с/х животных по происхождению», «Оценка с/х животных по качеству потомства».

#### ПРИМЕННЫЕ ТЕМЫ

1. Формы родословных.
2. Происхождения с.-х. животных.
3. Основные методы оценки производителей по качеству потомства (в скотоводстве, свиноводстве и т.д.).

Тематика эссе, докладов с презентацией статей (извлечения из рабочей тетради, примерная тематика)

1. Время и место одомашнивания животных.
2. Плодовитость сельскохозяйственных животных и факторы ее определяющие.
3. Особенности оценки плодовитости у разных видов животных.
4. Породы, разводимые в районе Вашей постоянной работы (места жительства), краткая характеристика пород по продуктивности.
5. Дикие предки и сородичи домашних животных.
6. Породы выведенные в России за последние годы.
7. Сроки хозяйственного использования животных и птицы
8. Условия применения гетерогенного подбора.
9. Факторы, влияющие на формирование конституции.
10. Приоритетные национальные проекты в области животноводства.

**Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы для зачетов

1. Первое одомашненное животное.
2. Какие животные относятся к отряду непарнокопытных?
3. Как называют приспособление организма к условиям внешней среды?
4. Дикие предки овец.
5. К какому семейству относится крупный рогатый скот?
6. Что такое экстерьер?
7. Что такое индекс телосложения?
8. Какая наивысшая точка стати петуха?
9. Как вычислить индекс длинноногости?
10. Типы конституций по Кулешову.

11. Чем берется высота седалищного бугра?
12. Что такое конституция?
13. 13 Что такое экстерьерный профиль?
14. Как определяется конституция?
15. Пороки и недостатки экстерьера.
16. Каковы основные промеры с.-х. животных необходимые для расчета индекса длинноногости?
17. Что такое индекс телосложения?
18. Каковы основные промеры с.-х. животных необходимые для расчета индекса растянутости?
19. Измерительные инструменты при взятии высотных промеров.
20. Как измеряется обхват груди?
21. Что такое интерьер?
22. Что такое онтогенез?
23. Какова средняя продолжительность внутриутробного периода лошади?
24. Что показывает рост?
25. Какова продолжительность инкубационного периода кур?
26. Что такое эмбрионализм?
27. Как рассчитать абсолютный прирост?
28. Что такое инфантилизм?
29. Как рассчитать среднесуточный прирост?
30. Как рассчитать энергию роста?
31. На какие подпериоды или стадии делится эмбриональный период?
32. Какова продолжительность зародышевой фазы у крупного рогатого скота?
33. Периоды онтогенеза.
34. Каков период супоросности свиноматки?
35. Какое количество поросят считается нормальной за опорос свиноматки?
36. Средний убойный выход свиней в %.
37. Живая масса поросят при рождении.
38. Что такое запуск?
39. Продолжительность лактационного периода у коров.
40. Периодичность контрольной дойки на племферме.
41. Классификация пород крупного рогатого скота по направлениям продуктивности.
42. Как получить однопроцентное молоко?
43. Продолжительность стельности у коров.
44. Сухостойный период у коров.
45. Наиболее желательная форма вымени для машинного доения.
46. Как определить молочный жир?
47. Что такое лактация?
48. Что такое сухостойный период?
49. Как рассчитать пожизненный удой?
50. Какова продолжительность лактационного периода?
51. Что такое убойный выход?
52. Каков средний убойный выход у крупного рогатого скота ?
53. Основной показатель скороспелости свиней.
54. Как определяется многоплодие свиноматок?
55. Каков среднесуточный прирост поросят на откорме?
56. Сколько корм. ед. затрачивают на 1 кг прироста живой массы свиньи?
57. Ед. изм. тонины и длины шерсти.
58. Как определить выход чистой шерсти?
59. Периодичность стрижки грубошерстных овец.
60. Как называется шерсть полученная от полутонкорунных овец?
61. Основная продукция овцеводства.
62. Каких животных называют валухами?
63. Что такое руно?
64. В каких единицах выражается тяговое усилие лошадей?

65. Кто такой жокей?
66. К какому типу лошадей относится Ахалтекинская порода?
67. Как испытывают рысистых лошадей?
68. Какой основной молочный продукт приготавливают из молока кобыл?
69. Классификация пород кур по направлениям продуктивности.
70. Что такое бонитировка?
71. Периодичность проведения бонитировки.
72. Что такое плем.ядро?
73. Что такое генотип?
74. Что такое отбор?
75. Виды отбора.
76. Как называют отбор животных с учетом племенных ценностей родителей?
77. Основные показатели оценки свиноматок при отборе.
78. Как называют потомство производителей, которые не хуже и не лучше тех животных, с кото-рыми их сравнивают?
79. Что такое воспроизводительное скрещивание?
80. Крайняя форма однородного подбора.
81. Каким путем совершенствуется порода при чистопородном разведении?
82. Что такое родословная?
83. Для чего необходим анализ родословных животных?
84. На что указывают повторяющиеся признаки в родословной с материнской и отцовской сторо-ны?
85. Как производится оценка производителей?
86. Что такое пробанд?
87. Основная порода свиней разводимых в России.
88. Какая порода использовалась при выведении крупной белой породы?
89. Что такое линия?
90. Что такое семейство?
91. Что такое заводская линия?
92. Как выводится инбредная линия?
93. По каким показателям оценивают свиноматок после получения от них опороса?
94. Основной работой с линиями является выявление выдающегося ....
95. Основной метод разведения для сохранения породы.
96. Что такое гибридизация?
97. Что такое промышленное скрещивание и его виды?
98. Классификация пород свиней по направлению продуктивности.
99. При каком разведении используется «освежение крови»?
100. Методы инбридинга при чистопородном разведении.
101. Что такое инбредная депрессия?
102. Что такое скрещивание?
103. Что такое воспроизводительное скрещивание?
104. Сколько пород участвуют в сложном промышленном скрещивании?
105. Каких животных используют при закладке линии?
106. Сколько сосков у свиноматки?
107. Периоды развития с.-х. животных.
108. Продолжительность супоросности у свиноматок.
109. Чем берется промер косой длины туловища?
110. Что такое эмбрионализм?
111. Каким типом дополнил конституцию М.Ф. Иванов?

#### Экзаменационные вопросы по разведению животных

1. Значение животноводства как отрасли народного хозяйства.
2. Факторы обуславливающие образование пород.
3. Методы селекции с.-х. животных.
4. Оценка и отбор с.-х. животных по конституции и экстерьеру.

5. Диаллельные и полиаллельные спаривания как метод оценки производителей по качеству потомства.
6. Поглощающее скрещивание.
7. Принципы установления бонитировочных классов тонкорунных овец.
8. Мясная продуктивность и способы ее учета.
9. Определение кровности животных при разных видах скрещивания.
10. Перспективы развития животноводства в России.
11. Классификация пород по степени их совершенства или количества затраченного труда, основные особенности пород.
12. Виды отбора и их краткая характеристика.
13. Значение интерьера при отборе с.-х. животных и методы его изучения.
14. Индексы телосложения и построения экстерьерных профилей.
15. Правила недоразвития животных по П.Н. Чиривинскому и А.А. Малигонову и его использование в управлении ростом и развитием.
16. Расчет среднегодового удоя на фуражную корову.
17. Продуктивность свиней, способы ее учета.
18. Основные требования предъявляемые при определении типа конституции и экстерьера.
19. Классификация пород по направлению продуктивности.
20. Последовательность отбора. Отбор по комплексу признаков.
21. Зоологическая квалификация овец.
22. Формы и методы отбора.
23. Явления гетерозиса и его значение в животноводстве.
24. Классификация типов конституции по П.Н. Кулешову и М.Ф. Иванову.
25. Мечение с.-х. животных.
26. Рабочая продуктивность лошадей.
27. Подбор с.-х. животных и его значение в племенной работе.
28. Факторы, влияющие на мясную продуктивность животных.
29. Разведение по линии и этапы закладки по линии.
30. Экстерьер и его значение в зоотехнической работе.
31. Родственное спаривание. Польза и вред инбридинга.
32. Измерительные приборы и основные промеры с.-х. животных.
33. Технологические свойства шерсти.
34. Принципы формирования селекционных групп маток.
35. Изменения животных, вызванные одомашниванием.
36. Учет роста и развития с.-х. животных.
37. Закономерность роста и развития с.-х. животных.
38. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
39. Вводное скрещивание и его значение в деле улучшения пород животных.
40. Молочная продуктивность и способы ее учета.
41. Гомогенный подбор и его задачи.
42. Методы выведения пород с.-х. животных.
43. Гибридизация в животноводстве.
44. Дикие предки домашних животных.
45. Селекционный дифференциал и эффект селекции.
46. Классификация методов разведения и их краткая характеристика.
47. Основные стати крупного рогатого скота.
48. Чистопородное разведение и его значение в племенной работе.
49. Определение степени родства.
50. Основные обязанности зоотехника-селекционера.
51. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
52. Акклиматизация, переохлаждение, захудалость и вырождение пород.
53. Процессы, протекающие при онтогенезе с.-х. животных.
54. Значение скрещивания в повышении продуктивности животных.
55. Принципы установления бонитировочных классов коров молочного направления продуктивности.
56. Производственная классификация пород крупного рогатого скота.

57. Производственная классификация пород овец.
58. Характеристика фаз (подпериодов) постэмбрионального развития.
59. Продолжительность роста и жизни и хозяйственного использования основных видов с.-х. живот-ных.
60. Различные формы недоразвития (эмбрионализм и инфантилизм).
61. Основные стати лошадей, их местонахождение и значение.
62. Кондиции с.-х. животных.
63. Основные положения методики акад. М.Ф.Иванова по созданию новых и совершенствованию существующих пород.
64. Оценка производителей по качеству потомства.
65. Методы учета роста и построение кривых роста.
66. Основные стати свиней и овец.
67. Роль трудов Ч.Дарвина в развитии теории разведения с.-х. животных.
68. Способы определения живой массы животных.
69. Структура породы.
70. Факторы, влияющие на рост и развитие с.-х. животных (онтогенез).
71. Понятие породы и признаки породы.
72. Промышленное скрещивание.
73. Шерстяная продуктивность и способы ее учета.
74. Принципы составления плана племенной работы.
75. Изменение молочности и жирномолочности в течение лактации.
76. Факторы влияющие на шерстяную продуктивность.
77. Понятие разных линий и терминов при линейном разведении.
78. Семейства и работа с семействами.
79. Основные принципы подбора.
80. Переменное скрещивание.
81. Характеристика (подпериодов) эмбрионального периода.
82. Этапы формирования плана селекционно-племенной работы.
83. Гибридизация в животноводстве.
84. Основные селекционируемые признаки в скотоводстве.
85. Основные селекционируемые признаки в овцеводстве.
86. Основные селекционируемые признаки в свиноводстве.
87. Селекция на гетерозис.
88. Группы крови, системы групп крови и их наследование.
89. Установление достоверности происхождения у животных по антигенам крови.
90. Понятие о генетических, наследственно-средовых и экзогенных аномалиях.
91. Аномалии и наследственные болезни у крупного рогатого скота.
92. Аномалии и наследственные болезни у овец.
93. Аномалии и наследственные болезни у свиней.
94. Аномалии и наследственные болезни у лошадей.
95. Аномалии и наследственные болезни у кур.
96. Понятие о болезнях с наследственной предрасположенностью.
97. Методы профилактики распространения генетических аномалий у животных.
98. Значение наследственной устойчивости с.-х. животных к болезням и селекция на повышение резистентности.
99. Понятие о летальных и полуметальных генах. Методы повышения наследственной устойчивости к болезням.
100. Задачи и методы работы со стадом в племенных заводах, репродукторах и племенных фермах.

### ***Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)***

#### Темы курсовых проектов

1. Вклад академика М.Ф.Иванова в разработку теории и практики выведения новых пород.
2. Роль наследственности в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных.
3. Инбридинг, его влияние на продуктивность сельскохозяйственных животных.
4. Гетерозис и его использование в практике животноводства.

5. Гибридизация в животноводстве.
6. Скороспелость сельскохозяйственных животных и факторы ее обуславливающие.
7. Методы оценки сельскохозяйственных животных.
8. Классификация типов конституции сельскохозяйственных животных, описание их положительной и отрицательной сторон.
9. Типы конституции и их связь с продуктивностью сельскохозяйственных животных.
10. Оценка и выбор животных на племя по конституции и экстерьеру.
11. Интерьер и его значение в племенной работе.
12. Использование генов-маркеров в молочном скотоводстве.
13. Использование генов-маркеров в свиноводстве.
14. Оценка баранов-производителей по качеству потомства.
15. Оценка быков-производителей по качеству потомства.
16. Оценка хряков-производителей по качеству потомства.
17. Значение мечения и учета в практике животноводства.
18. Пути повышения белкомолочности у коров.
19. Пути повышения жирномолочности у коров.
20. Характеристика молочных пород крупного рогатого скота по мясным и молочным качествам.
21. Сравнительная характеристика пород крупного рогатого скота различного направления продуктивности по молочным качествам, разводимых в Ставропольском крае.
22. Сравнительная характеристика продуктивных качеств мясных пород скота, разводимых в Ставропольском крае.
23. Сравнительная продуктивность молочных коров разных пород крупного рогатого скота, разводимых на Ставрополье.
24. Айрширская порода крупного рогатого скота и племенная работа с нею (голштинская, черно-пестрая, красная степная, англеская, ярославская).
25. Продуктивные качества калмыцкого скота и пути их улучшения.
26. История создания, продуктивные качества и использование лимузинской (геррефордской, шароле) породы для улучшения откормочных и мясных качеств отечественного мясного скота.
27. Тонкорунные породы овец Ставрополья.
28. Полутонкорунные породы овец Ставрополья.
29. Создание ставропольской (кавказской грозненской, советский меринос, манычский меринос) породы и племенная работа с нею.
30. Создание карачаевской породы овец и перспективы ее разведения.
31. Характеристика продуктивных качеств овец с разной тониной шерсти.
32. Характеристика каракульской породы овец, история создания, продуктивные качества и особенности племенной работы с нею.
33. Романовская порода овец, продуктивные качества, пути их улучшения и значение в АПК.
34. Пуховые породы пух (оренбургская, придонская). Характеристика продуктивных качеств и значение в АПК.
35. Современное состояние животноводства, значение и продовольственная безопасность России.
36. Характеристика пород свиней разводимых на Ставрополье.
37. История создания крупной белой породы свиней, ее продуктивные качества и влияние на другие породы.
38. Влияние молочности свиноматок на крупноплодность и жизнеспособность потомства.
39. Зааненская порода молочных коз, история создания, продуктивные качества и пути их повышения.
40. Межпородная и межвидовая гибридизация в мясном птицеводстве.
41. Племенная работа с яичными курами отечественных кроссов: коричневые – УК Кубань, Родонит, Птичное; белые – Супер Ник, Радонез, Бугульма, Омский, Маркс.
42. Племенная работа с мясными курами отечественных кроссов: СК Русь, Смена, Конкурент, Степняк, Сибиряк, Барос.
43. Племенная работа с индейками в Ставропольском крае на Северо-Кавказской зональной опытной станции по птицеводству.
44. Особенности племенной работы с утками (гусями и цесарками).

45. Методы выведения новых линий и кроссов птицы.

46. Прогресс селекции яичных и мясных кур.

47. Организация племенной работы с птицей в России. (например - использование генов-маркеров в работе с яичными (мясными) курами.

48. Разведение норок (кроликов, нутрий, и др.).

49. Характеристика пород лошадей разводимых на Ставрополье.

50. Характеристика одной из пород лошадей, история создания, пути совершенствования и значение в АПК.

51. Разведение уток (индеек, перепелов, голубей, гусей, страусов и др.)

53. Разведение и дрессировка пастушьих собак. (Разведение служебных собак).

54. Разведение пчел.

55. Разведение рыб.

Тема курсовой работы выбирается студентом по согласованию с преподавателем.