Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ М.С. Шевнина

"18" апреля 2023 г.

Современные проблемы зоотехнии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **разведения, кормления и частной зоотехнии**

Учебный план Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продуктов животноводства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 66
самостоятельная работа 51
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	16		15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14	28	28
Практические	22	22	16	16	38	38
В том числе инт.	16	16	15	15	31	31
Итого ауд.	36	36	30	30	66	66
Контактная работа	36	36	30	30	66	66
Сам. работа	36	36	15	15	51	51
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Киров 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Программу составил(и):
к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Кузякина Людмила Ивановна

Рецензент(ы):
к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Семенихина Ольга Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Современные проблемы зоотехнии

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продуктов животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 5 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № 7 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н., доцент дурсенев Максим Сергеевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать магистрам глубокие и всесторонние знания по основным теоретическим параметрам животноводства, научить применять полученные знания в практической деятельности по ведению разных отраслей животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1	знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
ОПК-2.2	уметь осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.3	владеть навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ПК-1	Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных
ПК-1.1	знать режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
ПК-1.2	уметь разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
ПК-1.3	владеть навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
ПК-3	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-3.1	знать задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
ПК-3.2	уметь формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятеьности
ПК-3.3	владеть навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-5	Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
ПК-5.1	знать основы и организацию научно-исследовательской деятельности
ПК-5.2	уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность
ПК-5.3	владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- правила поиска информации по современным проблемам в зоотехнии
3.1.2	- природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных

3.1.3	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
3.1.4	- задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.1.5	- основы и организацию научно-исследовательской деятельности при решении современных проблем в зоотехнии
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по современным проблемам в зоотехнии
3.2.2	- осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
3.2.3	- разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
3.2.4	- формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.2.5	- организовывать научно-исследовательскую деятельность при решении современных проблем в зоотехнии
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками системного подхода для решения поставленных задач по современным проблемам в зоотехнии
3.3.2	- навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
3.3.3	- навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
3.3.4	- навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
3.3.5	- навыками организации научно-исследовательской деятельности при решении современных проблем в зоотехнии, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции 1 семестр				
1.1	Развитие зоотехнической науки в XXI веке. Состояние и развитие отраслей животноводства /Лек/	1	2	0	
1.2	Генетические и паратипические факторы формирования продуктивности животных, учёт влияния и контроль уровня воздействия. /Лек/	1	2	0	
1.3	Применение различных технологий содержания сельскохозяйственных животных. /Лек/	1	2	0	
1.4	Современные подходы к совершенствованию кормовой базы, улучшению качества кормов и оптимизации рационов сельскохозяйственных животных. /Лек/	1	2	0	
1.5	Нормирование кормления животных по различным питательным веществам (обменной энергии, биологически активным и минеральным веществам, незаменимым аминокислотам и др). /Лек/	1	2	0	
1.6	Методы контроля эффективности полноценного кормления молочного скота. /Лек/	1	2	0	
1.7	Кормление и его связь воспроизводством и выбытием животных. /Лек/	1	2	0	
	Раздел 2. Практические занятия 1 семестр				
2.1	Породы, допущенные к разведению. Создание новых кроссов и типов высокопродуктивных животных. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород. /Пр/	1	4	2	
2.2	Методы определения племенной ценности животных. Геномная оценка. Оценка производителей методом BLUP. /Пр/	1	4	2	
2.3	Значение комфорта для состояния здоровья и продуктивности животных. Современное оборудование для создания оптимальных условий содержания. /Пр/	1	4	2	
2.4	Поведенческие реакции. Сигналы животных на примере коров и телят. /Пр/	1	2	2	
2.5	Современные технологии производства силосованных и сенажированных кормов с применением новой техники. Требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных. /Пр/	1	2	2	

2.6	Микроорганизмы рубца и их значение для функционирования организма. Технологии исследования микрофлоры рубца. /Пр/	1	2	2	
2.7	Лаборатории, оборудование для контроля качества кормов и состояния животных. Основные показатели контроля над состоянием животных. /Пр/	1	2	2	
2.8	Анализ физиологических показателей и расхода питательных веществ в производственных условиях. Микотоксы, их влияние на организм. Профилактика митотоксикозов. /Пр/	1	2	2	
	Раздел 3. Самостоятельная работа 2 семестр				
3.1	Новые и перспективные кормовые культуры в отраслях кормопроизводства /Ср/	1	4	0	
3.2	Технологии производства кормосмесей на основе зеленой массы, силоса, сенажа, корнеплодов и дополнительных кормовых средств – отходов производства /Ср/	1	4	0	
3.3	Совершенствование технологии производства и хранения зеленых, сочных и грубых кормов /Ср/	1	4	0	
3.4	Технологии производства фуражного зерна, отходов его переработки, зерномучных смесей и комбикормов для животных /Ср/	1	4	0	
3.5	Оптимизация рационов для высокопродуктивных коров, ремонтного молодняка молочного скота в условиях комплексов для производства молока /Ср/	1	4	0	
3.6	Оптимизация рационов для маточного поголовья, выращивания молодняка до 3-4 мес. возраста и откорма в свиноводстве. /Ср/	1	4	0	
3.7	Повышение полноценности исходного сырья, специальных кормов, кормосмесей и комбикормов для кур- несушек. /Ср/	1	4	0	
3.8	Современные подходы к совершенствованию кормовой базы, улучшению качества кормов и оптимизации рационов лошадей. /Ср/	1	2	0	
3.9	Новые технологий содержания и кормления коз /Ср/	1	4	0	
3.10	Освоение новых технологий содержания и кормления кроликов и пушных зверей /Ср/	1	2	0	
	Раздел 4. Лекции 3 семестр				
4.1	Племенное животноводство. Состояние и перспективы развития. /Лек/	2	2	0	
4.2	Особенности племенной работы и ее планирование в животноводстве. /Лек/	2	2	0	
4.3	Крупномасштабная селекция. Эффективное использование мировых генетических ресурсов. /Лек/	2	2	0	
4.4	Воспроизводительные функции высокопродуктивных животных, методы их повышения. /Лек/	2	2	0	
4.5	Интенсивное выращивание племенного молодняка – фактор повышения продуктивности животных. /Лек/	2	2	0	
4.6	Инновационные технологии производства в животноводстве. Эффективное управление стадом. /Лек/	2	2	0	
4.7	Работа с персоналом по повышению его уровня специальных знаний, проверка добросовестного соблюдения установленной технологии. /Лек/	2	2	0	
	Раздел 5. Практические занятия 3 семестр				
5.1	Федеральный закон о племенном животноводстве (правовая основа деятельности по разведению племенных животных, производству и использованию племенной продукции). Правила в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства" (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 17 ноября 2011 г. N 431). /Пр/	2	1	1	
5.2	Ведение учета в племенном скотоводстве молочного и молочно-мясного направлений продуктивности (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 10 июня 2016 года N 232). Основные формы племучета в различных отраслях животноводства. /Пр/	2	1	1	

5.3	Комплексная оценка племенного материала. Определение назначения использования племенных животных. /Пр/	2	2	1	
5.4	Инбридинг в молочном животноводстве. Генетические аномалии. /Пр/	2	2	2	
5.5	Важный фактор в селекции молочного скота. Фертильность, гаплотиты и рецессивные гены. /Пр/	2	2	2	
5.6	Новое в искусственном осеменении. Трансплантация эмбрионов. /Пр/	2	2	2	
5.7	Молочный период выращивания. Послемолочный период выращивания. /Пр/	2	2	2	
5.8	Период полового и физиологического созревания. Идентификация животных. /Пр/	2	1	1	
5.9	Программное обеспечение. Прописанные технологии, стандартные операционные процедуры. /Пр/	2	1	1	
5.10	Методы общения в коллективе. Решение конфликтных ситуаций. Снятие психологической напряженности. /Пр/	2	1	1	
5.11	Формирование сплоченного коллектива. /Пр/	2	1	1	
	Раздел 6. Самостоятельная работа 3 семестр				
6.1	Расчет экономической эффективности производства молока и молочных продуктов и повышения качества продукции на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	2	10	0	
6.2	Расчет экономической эффективности производства продукции животноводства и повышения качества продукции на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	2	5	0	
	Раздел 7. Подготовка к экзамену и экзамен				
7.1	Подготовка к экзамену и экзамен /Экзамен/	2	27	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Ковров, А. В., Дурсенев, М. С.	Разведение сельскохозяйственных животных: метод. указания по выполнению курсовых работ для студентов очной и заочной форм обучения биол. фак., направление подгот. 111100.62 "Зоотехния"	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.2	Чекалова, Т. М., Федорова, О. И.	Практикум по звероводству: учеб. пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2010
Л.3	Кочиш И.И. и др.	Зоогигиена [Электронный ресурс]: учеб. для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/13008	СПб.: Лань, 2013
Л.4	Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик, И. А. Домский	Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/30194	СПб.: Лань, 2013
Л.5	Дурсенев, М. С.	Племенное дело в животноводстве [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.6	под ред.: В. М. Косолапова и др.	Многофункциональное адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. Режим доступа: http://www.vniikormov.ru/pdf/mnogofunktcionalnoe-adaptivnoe-kormoproizvodstvo-10-58.pdf	М.: [б. и.], 2016
Л.7	Сметанникова ОВ, Гришин АГ	Технология производства и заготовки кормов. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/	Горго-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015
Л.8	под ред. В.С. Шевелухи	Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия: учеб. для обучающихся вузов	М.: ЛЕНАНД, 2015

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.9	Родионов, Г. В., Табакова, Л. П.	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87589	СПб.: Лань, 2016
Л.10	Грядов С. И. Пастухов А. К. Телегина Ж. А. Шакиров Ф. К. Тушканов М. П.	Организация сельскохозяйственного производства: Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М,, 2014
Л.11	В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко.	Разведение животных. [Электронный ресурс]: Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/44758	СПб. : Лань, 2014
Л.12	Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова	Скотоводство. [Электронный ресурс]: Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90057	СПб. : Лань, 2017
Л.13	Кахикало, В.Г.	Практикум по племенному делу в скотоводстве. [Электронный ресурс] : Практикум Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180	Лань, 2010
Л.14	Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский.	Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей. [Электронный ресурс] : учеб. пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/30194	СПб. : Лань, 2013
Л.15	Насатуев, Б.Д.	Органическое животноводство. [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/75514	СПб. : Лань, 2016
Л.16	Е.В. Маханова	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вятская ГСХА, 2017
Л.17	110. Зернов, В. С.	Современные проблемы в зоотехнии [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для самостоятельной работы магистров, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	ФГБОУ ВО "Вят. гос. с.-х. акад, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Аграрная российская информационная система. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aris.ru/. - Загл. с экрана
Э3	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.
Э4	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана
Э5	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Справочная-правовая система: "Консультант+"
6.3.2.2	Справочно-правовая система: "Гарант"
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания;изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

–самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

–подготовка к практическим занятиям и к текущему контролю;

–подготовка к промежуточной аттестации - экзамену.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к практическим занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является практическое занятие. Курс практических занятий по предмету дает необходимую информацию по изучаемой дисциплине. Материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся правильно структурировать информацию, а в дальнейшем её лучше освоить. Кроме того, целью практических занятий является закрепление данного материала, развитие у обучающихся навыков, соответствующих компетенциям. В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся следует внимательно изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую литературу и выполнить задания для самостоятельной работы в строгом соответствии с рекомендациями преподавателя.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

Коллоквиум являются средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к нему заключается в повторении пройденного материала, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ М.С. Шевнина

"18" апреля 2023 г.

Современные проблемы зоотехнии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **разведения, кормления и частной зоотехнии**

Учебный план Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продуктов животноводства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 62
самостоятельная работа 55
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	16		15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	16	16	30	30	46	46
В том числе инт.	8	8	12	12	20	20
Итого ауд.	24	24	38	38	62	62
Контактная работа	24	24	38	38	62	62
Сам. работа	48	48	7	7	55	55
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Киров 2023

Программу составил(и):
к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Кузякина Людмила Ивановна

Рецензент(ы):
к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Семенихина Ольга Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Современные проблемы зоотехнии

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продуктов животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 5 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № 7 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н, доцент Дурсенев Максим Сергеевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать магистрам глубокие и всесторонние знания по основным теоретическим параметрам животноводства, научить применять полученные знания в практической деятельности по ведению разных отраслей животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1	знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
ОПК-2.2	уметь осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.3	владеть навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ПК-1	Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных
ПК-1.1	знать режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
ПК-1.2	уметь разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
ПК-1.3	владеть навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
ПК-3	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-3.1	знать задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
ПК-3.2	уметь формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятеьности
ПК-3.3	владеть навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-5	Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
ПК-5.1	знать основы и организацию научно-исследовательской деятельности
ПК-5.2	уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность
ПК-5.3	владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- правила поиска информации по современным проблемам в зоотехнии
3.1.2	- природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных

3.1.3	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
3.1.4	- задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.1.5	- основы и организацию научно-исследовательской деятельности при решении современных проблем в зоотехнии
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по современным проблемам в зоотехнии
3.2.2	- осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
3.2.3	- разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
3.2.4	- формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.2.5	- организовывать научно-исследовательскую деятельность при решении современных проблем в зоотехнии
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками системного подхода для решения поставленных задач по современным проблемам в зоотехнии
3.3.2	- навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
3.3.3	- навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
3.3.4	- навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
3.3.5	- навыками организации научно-исследовательской деятельности при решении современных проблем в зоотехнии, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции 1 семестр				
1.1	Развитие зоотехнической науки в XXI веке. Состояние и развитие отраслей животноводства /Лек/	1	1	0	
1.2	Генетические и паратипические факторы формирования продуктивности животных, учёт влияния и контроль уровня воздействия. /Лек/	1	1	0	
1.3	Применение различных технологий содержания сельскохозяйственных животных. /Лек/	1	1	0	
1.4	Современные подходы к совершенствованию кормовой базы, улучшению качества кормов и оптимизации рационов сельскохозяйственных животных. /Лек/	1	2	0	
1.5	Нормирование кормления животных по различным питательным веществам (обменной энергии, биологически активным и минеральным веществам, незаменимым аминокислотам и др). /Лек/	1	1	0	
1.6	Методы контроля эффективности полноценного кормления молочного скота. /Лек/	1	1	0	
1.7	Кормление и его связь воспроизводством и выбытием животных. /Лек/	1	1	0	
	Раздел 2. Практические занятия 1 семестр				
2.1	Породы, допущенные к разведению. Создание новых кроссов и типов высокопродуктивных животных. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород. /Пр/	1	2	1	
2.2	Методы определения племенной ценности животных. Геномная оценка. Оценка производителей методом BLUP. /Пр/	1	2	1	
2.3	Значение комфорта для состояния здоровья и продуктивности животных. Современное оборудование для создания оптимальных условий содержания. /Пр/	1	2	1	
2.4	Поведенческие реакции. Сигналы животных на примере коров и телят. /Пр/	1	2	1	
2.5	Современные технологии производства силосованных и сенажированных кормов с применением новой техники. Требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных. /Пр/	1	2	1	

2.6	Микроорганизмы рубца и их значение для функционирования организма. Технологии исследования микрофлоры рубца. /Пр/	1	2	1	
2.7	Лаборатории, оборудование для контроля качества кормов и состояния животных. Основные показатели контроля над состоянием животных. /Пр/	1	2	1	
2.8	Анализ физиологических показателей и расхода питательных веществ в производственных условиях. Микотоксы, их влияние на организм. Профилактика митотоксикозов. /Пр/	1	2	1	
	Раздел 3. Самостоятельная работа 2 семестр				
3.1	Новые и перспективные кормовые культуры в отраслях кормопроизводства /Ср/	1	7	0	
3.2	Технологии производства кормосмесей на основе зеленой массы, силоса, сенажа, корнеплодов и дополнительных кормовых средств – отходов производства /Ср/	1	7	0	
3.3	Совершенствование технологии производства и хранения зеленых, сочных и грубых кормов /Ср/	1	7	0	
3.4	Технологии производства фуражного зерна, отходов его переработки, зерномучных смесей и комбикормов для животных /Ср/	1	7	0	
3.5	Оптимизация рационов для высокопродуктивных коров, ремонтного молодняка молочного скота в условиях комплексов для производства молока /Ср/	1	7	0	
3.6	Оптимизация рационов для маточного поголовья, выращивания молодняка до 3-4 мес. возраста и откорма в свиноводстве. /Ср/	1	5	0	
3.7	Повышение полноценности исходного сырья, специальных кормов, кормосмесей и комбикормов для кур- несушек. /Ср/	1	2	0	
3.8	Современные подходы к совершенствованию кормовой базы, улучшению качества кормов и оптимизации рационов лошадей. /Ср/	1	2	0	
3.9	Новые технологий содержания и кормления коз /Ср/	1	2	0	
3.10	Освоение новых технологий содержания и кормления кроликов и пушных зверей /Ср/	1	2	0	
	Раздел 4. Лекции 3 семестр				
4.1	Племенное животноводство. Состояние и перспективы развития. /Лек/	2	1	0	
4.2	Особенности племенной работы и ее планирование в животноводстве. /Лек/	2	1	0	
4.3	Крупномасштабная селекция. Эффективное использование мировых генетических ресурсов. /Лек/	2	1	0	
4.4	Воспроизводительные функции высокопродуктивных животных, методы их повышения. /Лек/	2	2	0	
4.5	Интенсивное выращивание племенного молодняка – фактор повышения продуктивности животных. /Лек/	2	1	0	
4.6	Инновационные технологии производства в животноводстве. Эффективное управление стадом. /Лек/	2	1	0	
4.7	Работа с персоналом по повышению его уровня специальных знаний, проверка добросовестного соблюдения установленной технологии. /Лек/	2	1	0	
	Раздел 5. Практические занятия 3 семестр				
5.1	Федеральный закон о племенном животноводстве (правовая основа деятельности по разведению племенных животных, производству и использованию племенной продукции). Правила в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства" (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 17 ноября 2011 г. N 431). /Пр/	2	4	2	
5.2	Ведение учета в племенном скотоводстве молочного и молочно-мясного направлений продуктивности (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 10 июня 2016 года N 232). Основные формы племучета в различных отраслях животноводства. /Пр/	2	2	1	

5.3	Комплексная оценка племенного материала. Определение назначения использования племенных животных. /Пр/	2	4	1	
5.4	Инбридинг в молочном животноводстве. Генетические аномалии. /Пр/	2	2	1	
5.5	Важный фактор в селекции молочного скота. Фертильность, гаплотиты и рецессивные гены. /Пр/	2	4	1	
5.6	Новое в искусственном осеменении. Трансплантация эмбрионов. /Пр/	2	2	1	
5.7	Молочный период выращивания. Послемолочный период выращивания. /Пр/	2	4	1	
5.8	Период полового и физиологического созревания. Идентификация животных. /Пр/	2	2	1	
5.9	Программное обеспечение. Прописанные технологии, стандартные операционные процедуры. /Пр/	2	2	1	
5.10	Методы общения в коллективе. Решение конфликтных ситуаций. Снятие психологической напряженности. /Пр/	2	2	1	
5.11	Формирование сплоченного коллектива. /Пр/	2	2	1	
	Раздел 6. Самостоятельная работа 3 семестр				
6.1	Расчет экономической эффективности производства молока и молочных продуктов и повышения качества продукции на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	2	5	0	
6.2	Расчет экономической эффективности производства продукции животноводства и повышения качества продукции на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	2	2	0	
	Раздел 7. Подготовка к экзамену и экзамен				
7.1	Подготовка к экзамену и экзамен /Экзамен/	2	27	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Тихвинский, С. Ф., Тючкалов, Л. В.	Производство и улучшение качества кормов в условиях Кировской области: учебно-метод. пособие для студентов, обучающихся по зоотехн. и агрон. специальностям	Киров: Вят. ГСХА, 2009
Л.2	Кочиш И.И. и др.	Зоогигиена [Электронный ресурс]: учеб. для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/13008	СПб.: Лань, 2013
Л.3	Коломейченко, В. В.	Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56161	СПб.: Лань, 2015
Л.4	Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В.	Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/44758#authors	СПб.: Лань, 2014
Л.5	Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский.	Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей. [Электронный ресурс] : учеб. пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/30194	СПб. : Лань, 2013
Л.6	Насатуев, Б.Д.	Органическое животноводство. [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/75514	СПб.: Лань, , 2016
Л.7	Ковров, А. В., Дурсенев, М. С.	Разведение сельскохозяйственных животных: метод. ука-зания по выполнению курсовых работ для студентов очной и заочной форм обучения биол. фак.	Киров: Вят. ГСХА,, 2015
Л.8	Маханова, Е. В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров : Вят. ГСХА, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Аграрная российская информационная система. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aris.ru/. - Загл. с экрана
Э3	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.
Э4	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана
Э5	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Справочная-правовая система: "Консультант+"
6.3.2.2	Справочно-правовая система: "Гарант"
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания;изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

–самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

–подготовка к практическим занятиям и к текущему контролю;

–подготовка к промежуточной аттестации - экзамену.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к практическим занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является практическое занятие. Курс практических занятий по предмету дает необходимую информацию по изучаемой дисциплине. Материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся правильно структурировать информацию, а в дальнейшем её лучше освоить. Кроме того, целью практических занятий является закрепление данного материала, развитие у обучающихся навыков, соответствующих компетенциям. В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся следует внимательно изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую литературу и выполнить задания для самостоятельной работы в строгом соответствии с рекомендациями преподавателя.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

Коллоквиум являются средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к нему заключается в повторении пройденного материала, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
4. Подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ М.С. Шевнина

"18" апреля 2023 г.

Современные проблемы зоотехнии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **разведения, кормления и частной зоотехнии**

Учебный план Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продуктов животноводства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 20
самостоятельная работа 115
часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	115	115	115	115
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Киров 2023

Программу составил(и):
к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Л.И. Кузякина

Рецензент(ы):
к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, О.Н. Семенихина

Рабочая программа дисциплины

Современные проблемы зоотехнии

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продуктов животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 5 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № 7 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н., доцент дурсенев Максим Сергеевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать магистрам глубокие и всесторонние знания по основным теоретическим параметрам животноводства, научить применять полученные знания в практической деятельности по ведению разных отраслей животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1	знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
ОПК-2.2	уметь осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.3	владеть навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ПК-1	Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных
ПК-1.1	знать режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
ПК-1.2	уметь разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
ПК-1.3	владеть навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
ПК-3	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-3.1	знать задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
ПК-3.2	уметь формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятеьности
ПК-3.3	владеть навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-5	Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
ПК-5.1	знать основы и организацию научно-исследовательской деятельности
ПК-5.2	уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность
ПК-5.3	владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- правила поиска информации по современным проблемам в зоотехнии
3.1.2	- природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных

3.1.3	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
3.1.4	- задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.1.5	- основы и организацию научно-исследовательской деятельности при решении современных проблем в зоотехнии
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по современным проблемам в зоотехнии
3.2.2	- осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
3.2.3	- разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
3.2.4	- формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.2.5	- организовывать научно-исследовательскую деятельность при решении современных проблем в зоотехнии
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками системного подхода для решения поставленных задач по современным проблемам в зоотехнии
3.3.2	- навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
3.3.3	- навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
3.3.4	- навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
3.3.5	- навыками организации научно-исследовательской деятельности при решении современных проблем в зоотехнии, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции 1 семестр				
1.1	Развитие зоотехнической науки в XXI веке. Состояние и развитие отраслей животноводства /Лек/	1	0,5	0	
1.2	Генетические и паратипические факторы формирования продуктивности животных, учёт влияния и контроль уровня воздействия. /Лек/	1	0,5	0	
1.3	Применение различных технологий содержания сельскохозяйственных животных. /Лек/	1	0,5	0	
1.4	Современные подходы к совершенствованию кормовой базы, улучшению качества кормов и оптимизации рационов сельскохозяйственных животных. /Лек/	1	0,5	0	
1.5	Нормирование кормления животных по различным питательным веществам (обменной энергии, биологически активным и минеральным веществам, незаменимым аминокислотам и др). /Лек/	1	1	0	
1.6	Методы контроля эффективности полноценного кормления молочного скота. /Лек/	1	0,5	0	
1.7	Кормление и его связь воспроизводством и выбытием животных. /Лек/	1	0,5	0	
	Раздел 2. Практические занятия 1 семестр				
2.1	Породы, допущенные к разведению. Создание новых кроссов и типов высокопродуктивных животных. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород. /Пр/	1	0,5	0	
2.2	Методы определения племенной ценности животных. Геномная оценка. Оценка производителей методом BLUP. /Пр/	1	1	0	
2.3	Значение комфорта для состояния здоровья и продуктивности животных. Современное оборудование для создания оптимальных условий содержания. /Пр/	1	0,5	0	
2.4	Поведенческие реакции. Сигналы животных на примере коров и телят. /Пр/	1	1	0	
2.5	Современные технологии производства силосованных и сенажированных кормов с применением новой техники. Требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных. /Пр/	1	1	0	

2.6	Микроорганизмы рубца и их значение для функционирования организма. Технологии исследования микрофлоры рубца. /Пр/	1	1	0	
2.7	Лаборатории, оборудование для контроля качества кормов и состояния животных. Основные показатели контроля над состоянием животных. /Пр/	1	0,5	0	
2.8	Анализ физиологических показателей и расхода питательных веществ в производственных условиях. Микотоксы, их влияние на организм. Профилактика митотоксикозов. /Пр/	1	0,5	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа 2 семестр				
3.1	Новые и перспективные кормовые культуры в отраслях кормопроизводства /Ср/	1	8	0	
3.2	Технологии производства кормосмесей на основе зеленой массы, силоса, сенажа, корнеплодов и дополнительных кормовых средств – отходов производства /Ср/	1	8	0	
3.3	Совершенствование технологии производства и хранения зеленых, сочных и грубых кормов /Ср/	1	7	0	
3.4	Технологии производства фуражного зерна, отходов его переработки, зерномучных смесей и комбикормов для животных /Ср/	1	7	0	
3.5	Оптимизация рационов для высокопродуктивных коров, ремонтного молодняка молочного скота в условиях комплексов для производства молока /Ср/	1	7	0	
3.6	Оптимизация рационов для маточного поголовья, выращивания молодняка до 3-4 мес. возраста и откорма в свиноводстве. /Ср/	1	10	0	
3.7	Повышение полноценности исходного сырья, специальных кормов, кормосмесей и комбикормов для кур- несушек. /Ср/	1	6	0	
3.8	Современные подходы к совершенствованию кормовой базы, улучшению качества кормов и оптимизации рационов лошадей. /Ср/	1	10	0	
3.9	Новые технологий содержания и кормления коз /Ср/	1	6	0	
3.10	Освоение новых технологий содержания и кормления кроликов и пушных зверей /Ср/	1	6	0	
	Раздел 4. Лекции 3 семестр				
4.1	Племенное животноводство. Состояние и перспективы развития. /Лек/	1	0,5	0	
4.2	Особенности племенной работы и ее планирование в животноводстве. /Лек/	1	0,5	0	
4.3	Крупномасштабная селекция. Эффективное использование мировых генетических ресурсов. /Лек/	1	1	0	
4.4	Воспроизводительные функции высокопродуктивных животных, методы их повышения. /Лек/	1	0,5	0	
4.5	Интенсивное выращивание племенного молодняка – фактор повышения продуктивности животных. /Лек/	1	0,5	0	
4.6	Инновационные технологии производства в животноводстве. Эффективное управление стадом. /Лек/	1	0,5	0	
4.7	Работа с персоналом по повышению его уровня специальных знаний, проверка добросовестного соблюдения установленной технологии. /Лек/	1	0,5	0	
	Раздел 5. Практические занятия 3 семестр				
5.1	Федеральный закон о племенном животноводстве (правовая основа деятельности по разведению племенных животных, производству и использованию племенной продукции). Правила в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства" (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 17 ноября 2011 г. N 431). /Пр/	1	0,5	0	
5.2	Ведение учета в племенном скотоводстве молочного и молочно-мясного направлений продуктивности (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 10 июня 2016 года N 232). Основные формы племучета в различных отраслях животноводства. /Пр/	1	0,5	0	

5.3	Комплексная оценка племенного материала. Определение назначения использования племенных животных. /Пр/	1	1	0,5	
5.4	Инбридинг в молочном животноводстве. Генетические аномалии. /Пр/	1	0,5	0	
5.5	Важный фактор в селекции молочного скота. Фертильность, гаплотиты и рецессивные гены. /Пр/	1	0,5	0,5	
5.6	Новое в искусственном осеменении. Трансплантация эмбрионов. /Пр/	1	0,5	0,5	
5.7	Молочный период выращивания. Послемолочный период выращивания. /Пр/	1	0,5	0,5	
5.8	Период полового и физиологического созревания. Идентификация животных. /Пр/	1	0,5	0,5	
5.9	Программное обеспечение. Прописанные технологии, стандартные операционные процедуры. /Пр/	1	0,5	0,5	
5.10	Методы общения в коллективе. Решение конфликтных ситуаций. Снятие психологической напряженности. /Пр/	1	0,5	0,5	
5.11	Формирование сплоченного коллектива. /Пр/	1	0,5	0,5	
	Раздел 6. Самостоятельная работа 3 семестр				
6.1	Расчет экономической эффективности производства молока и молочных продуктов и повышения качества продукции на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	1	20	0	
6.2	Расчет экономической эффективности производства продукции животноводства и повышения качества продукции на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	1	20	0	
	Раздел 7. Подготовка к экзамену и экзамен				
7.1	Подготовка к экзамену и экзамен /Экзамен/	1	9	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Ковров, А. В., Дурсенев, М. С.	Разведение сельскохозяйственных животных: метод. указания по выполнению курсовых работ для студентов очной и заочной форм обучения биол. фак., направление подгот. 111100.62 "Зоотехния"	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.2	Чекалова, Т. М., Федорова, О. И.	Практикум по звероводству: учеб. пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2010
Л.3	Кочиш И.И. и др.	Зоогигиена [Электронный ресурс]: учеб. для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/13008	СПб.: Лань, 2013
Л.4	Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик, И. А. Домский	Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/30194	СПб.: Лань, 2013
Л.5	Дурсенев, М. С.	Племенное дело в животноводстве [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.6	под ред.: В. М. Косолапова и др.	Многофункциональное адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. Режим доступа: http://www.vniikormov.ru/pdf/mnogofunktcionalnoe-adaptivnoe-kormoproizvodstvo-10-58.pdf	М.: [б. и.], 2016
Л.7	Сметанникова ОВ, Гришин АГ	Технология производства и заготовки кормов. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/	Горго-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015
Л.8	под ред. В.С. Шевелухи	Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия: учеб. для обучающихся вузов	М.: ЛЕНАНД, 2015

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.9	Родионов, Г. В., Табакова, Л. П.	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87589	СПб.: Лань, 2016
Л.10	Грядов С. И. Пастухов А. К. Телегина Ж. А. Шакиров Ф. К. Тушканов М. П.	Организация сельскохозяйственного производства: Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М,, 2014
Л.11	В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко.	Разведение животных. [Электронный ресурс]: Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/44758	СПб. : Лань, 2014
Л.12	Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова	Скотоводство. [Электронный ресурс]: Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90057	СПб. : Лань, 2017
Л.13	Кахикало, В.Г.	Практикум по племенному делу в скотоводстве. [Электронный ресурс] : Практикум Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180	Лань, 2010
Л.14	Насатуев, Б.Д.	Органическое животноводство. [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/75514	СПб. : Лань, 2016
Л.15	Е.В. Маханова	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вятская ГСХА, 2017
Л.16	110. Зернов, В. С.	Современные проблемы в зоотехнии [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для самостоятельной работы магистров, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	ФГБОУ ВО "Вят. гос. с.-х. акад, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана		
Э2	Аграрная российская информационная система. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aris.ru/. - Загл. с экрана		
Э3	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.		
Э4	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана		
Э5	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Справочная-правовая система: "Консультант+"		
6.3.2.2	Справочно-правовая система: "Гарант"		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания;изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

–самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

–подготовка к практическим занятиям и к текущему контролю;

–подготовка к промежуточной аттестации - экзамену.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к практическим занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является практическое занятие. Курс практических занятий по предмету дает необходимую информацию по изучаемой дисциплине. Материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся правильно структурировать информацию, а в дальнейшем её лучше освоить. Кроме того, целью практических занятий является закрепление данного материала, развитие у обучающихся навыков, соответствующих компетенциям. В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся следует внимательно изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую литературу и выполнить задания для самостоятельной работы в строгом соответствии с рекомендациями преподавателя.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

Коллоквиум являются средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к нему заключается в повторении пройденного материала, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Современные проблемы в зоотехнии»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продуктов животноводства»
Квалификация выпускника – магистр

Киров 2023

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Современные проблемы в зоотехнии» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09. 2017 г. № 973;

-основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния направленности (профилю) программы магистратуры «Технология производства продуктов животноводства»;

-Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-2: Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ПК-1: Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных

ПК-3: Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК

ПК-5: Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

Этапы формирования компетенций обучающихся

в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (магистерская программа) Технология производства продуктов животноводства

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
УК-1	Б1.0.03 Математические методы в биологии Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б1.О.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.О.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства Б1.В.03 Планирование и оформление результатов научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.О.18 Генетические основы селекции Б1.В.01 Перспективные методы выращивания молодняка продуктивных животных Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.В.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика ФТД.В.02 Генетические патологии животных	Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б1.О.16 Современные технологии содержания животных Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии	Б1.О.12 Современные методы воспроизводства живот-	Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животно-

	Б1.О.11 Маркетинг в животноводстве Б1.О.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства	ных Б1.О.18 Генетические основы селекции Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	водства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.О.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.О.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства Б1.В.05 Прогрессивные технологии производства продуктов скотоводства в мире Б1.В.ДВ.01.01 Производство и переработка продукции рыбоводства Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве ФТД.01 Апидология	Б1.В.01 Перспективные методы выращивания молодняка продуктивных животных Б1.В.02 Эффективная система производства свинины Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства Б1.О.16 Современные технологии содержания животных Б1.В.ДВ.02.01 Технология производства и первичной переработки продуктов пчеловодства Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.О.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.В.05 Прогрессивные технологии производства продуктов скотоводства в мире Б1.В.ДВ.01.01 Производство и переработка продукции рыбоводства Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве ФТД.01 Апидология	Б1.О.06 Психология и педагогика высшей школы Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.В.02 Эффективная система производства свинины Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика ФТД.02 Генетические патологии животных	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства Б1.В.ДВ.02.01 Технология производства и первичной переработки продуктов пчеловодства Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	Б1.О.01 История и философия науки Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.В.03 Планирование и оформление результатов научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации ФТД.01 Апидология	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.17 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б1.В.02 Эффективная система производства свинины Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: знать правила поиска информации	Раздел 4 РПД Лекции	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	УК-1.2: уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации		
	УК-1.3: владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач		
ОПК-2: Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1: знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Раздел 4 РПД Лекции	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	ОПК-2.2: уметь осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
	ОПК-2.3: владеть навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
ПК-1: Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ПК-1.1: знать режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	Раздел 4 РПД Практические занятия, Самостоятельная работа	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	ПК-1.2: уметь разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных		
	ПК-1.3: владеть навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных		
ПК-3: Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК	ПК-3.1: знать задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности	Раздел 4 РПД Практические занятия, Самостоятельная работа	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	ПК-3.2: уметь формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности		
	ПК-3.3: владеть навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК		
ПК-5: Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве	ПК-5.1: основы и организацию научно-исследовательской деятельности	Раздел 4 РПД Практические занятия	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	ПК-5.2: уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность		
	ПК-5.3: владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии» применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач	Низкий уро-вень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части про-граммного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уро-вень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные и уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие или отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа в течение семестра, задолженность по текущему контролю знаний отсутствует	Очень активная работа в течение семестра, задолженность по текущему контролю знаний отсутствует

Шкала оценивания при письменных ответах на вопросы теста

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		показатели			
1.	Количество правильных ответов	49% и ниже процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	От 50 до 69% процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	От 70 до 89% процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	От 90 до 100% процентов правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий
2.	Уровень достижений компетентности	Ниже среднего	Средний	Повышенный	Высокий

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для подготовки к экзамену
по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии»

1. Развитие зоотехнической науки в XXI веке. Состояние и развитие отраслей животноводства.
2. Генетические и паратипические факторы формирования продуктивности животных, учёт влияния и контроль уровня воздействия.
3. Применение различных технологий содержания сельскохозяйственных животных.
4. Современные подходы к совершенствованию кормовой базы, улучшению качества кормов и оптимизации рационов сельскохозяйственных животных.
5. Нормирование кормления животных по различным питательным веществам (обменной энергии, биологически активным и минеральным веществам, незаменимым аминокислотам и др).
6. Методы контроля эффективности полноценного кормления молочного скота.
7. Кормление и его связь воспроизводством и выбытием животных.
8. Породы, допущенные к разведению. Создание новых кроссов и типов высокопродуктивных животных.
9. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород.
10. Методы определения племенной ценности животных. Геномная оценка.
11. Оценка производителей методом BLUP.
12. Значение комфорта для состояния здоровья и продуктивности животных.
13. Современное оборудование для создания оптимальных условий содержания.
14. Поведенческие реакции. Сигналы животных на примере коров и телят.
15. Современные технологии производства силосованных и сенажированных кормов с применением новой техники.
16. Требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных.
17. Микроорганизмы рубца и их значение для функционирования организма.
18. Технологии исследования микрофлоры рубца.
19. Лаборатории, оборудование для контроля качества кормов и состояния животных.
20. Основные показатели контроля над состоянием животных.
21. Анализ физиологических показателей и расхода питательных веществ в производственных условиях.
22. Микотоксы, их влияние на организм. Профилактика митотоксикозов.
23. Племенное животноводство. Состояние и перспективы развития.
24. Особенности племенной работы и ее планирование в животноводстве.
25. Крупномасштабная селекция. Эффективное использование мировых генетических ресурсов.
26. Воспроизводительные функции высокопродуктивных животных, методы их повышения.
27. Интенсивное выращивание племенного молодняка – фактор повышения продуктивности животных.
28. Инновационные технологии производства в животноводстве. Эффективное управление стадом.
29. Работа с персоналом по повышению его уровня специальных знаний, проверка добросовестного соблюдения установленной технологии.
30. Федеральный закон о племенном животноводстве (правовая основа деятельности по разведению племенных животных, производству и использованию племенной продукции).
31. Правила в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства" (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 17 ноября 2011 г. N 431).
32. Ведение учета в племенном скотоводстве молочного и молочно-мясного направлений продуктивности (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 10 июня 2016 года N 232).
33. Основные формы племучета в различных отраслях животноводства.
34. Комплексная оценка племенного материала.
35. Определение назначения использования племенных животных.
36. Инбридинг в молочном животноводстве.
37. Генетические аномалии.
38. Важный фактор в селекции молочного скота.
39. Фертильность, гаплотиты и рецессивные гены.
40. Новое в искусственном осеменении.
41. Трансплантация эмбрионов.
42. Молочный период выращивания.
43. Послемолочный период выращивания.
44. Период полового и физиологического созревания.
45. Идентификация животных.
46. Программное обеспечение.

47. Прописанные технологии, стандартные операционные процедуры.
48. Методы общения в коллективе.
49. Решение конфликтных ситуаций. Снятие психологической напряженности.
50. Формирование сплоченного коллектива.

Пример типового экзаменационного билета для проведения промежуточного контроля знаний по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии» (билет №1)

Вятская государственная сельскохозяйственная академия
Экзаменационный билет № 1
для обучающихся биологического факультета направление - 36.04.02 Зоотехния

ВОПРОСЫ:
1. Развитие зоотехнической науки в XXI веке. Состояние и развитие отраслей животноводства. (УК-1, Знание, умение, владение).
2. Методы определения племенной ценности животных. Геномная оценка (ПК-1, ПК-3, Знание, умение, владение).

Зав. кафедрой _____

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении экзамена проводится путем собеседования с обучающимся:

- сроки проведения экзамена: экзаменационная сессия 2 семестра;
- обучающемуся выдается билет по дисциплине с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- за определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалой оценивания.

Для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники основные и дополнительные, а также электронные ресурсы.

Тест по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии»

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Факторы, влияющие на формирование продуктивности, можно сгруппировать:
наследственность; порода; физиологическое состояние; условия кормления, содержания и использования.
наследственность; физиологическое состояние; условия кормления.
порода; физиологическое состояние; условия кормления, содержания и использования.
наследственность; порода; физиологическое состояние; условия содержания и использования

Наибольшей молочной продуктивностью отличаются современные специализированные породы молочного направления
черно-пестрая, голштинская, остфризская, голландская, холмогорская, красная степная и другие.
черно-пестрая, голштинская, остфризская, голландская, холмогорская, калмыцкая и другие.
черно-пестрая, голштинская, герефордская, голландская, холмогорская, красная степная и другие.
черно-пестрая, голштинская, остфризская, голландская, холмогорская, абердин-ангусская и другие.

К физиологическому состоянию относят
возраст, продолжительность лактации, стельность, половой цикл, сервис-период, сухостойный период, скорость молокоотдачи, форма вымени.
возраст, сервис-период, сухостойный период, скорость молокоотдачи, форма вымени.
возраст, порода, стельность, сервис-период, сухостойный период, кормление, форма вымени.
возраст, порода, стельность, сервис-период, содержание, скорость молокоотдачи, форма вымени.

В среднем первое осеменение телок молочных пород проводят
в 15-16-месячном возрасте.
в 11-12-месячном возрасте.
в 18-19-месячном возрасте.
в 20-22-месячном возрасте.

При первом осеменении учитывают
возраст, живую массу и рост животного.
Возраст и рост животного.
возраст, живую массу животного.
живую массу и рост животного.

К моменту осеменения телки должны иметь живую массу
на уровне 65-70 % массы полновозрастных коров породы (третий отел и более).
на уровне 45-50 % массы полновозрастных коров породы (третий отел и более).
на уровне 85-90 % массы полновозрастных коров породы (третий отел и более).
на уровне 25-30 % массы полновозрастных коров породы (третий отел и более).

Оптимальным является отел коров в одни и те же сроки года через каждые
12 месяцев.
18 месяцев.
24 месяцев.
30 месяцев.

Оптимальный сервис-период составляет
До 80 дней
До 60 дней
До 40 дней
До 20 дней

Длительный сервис-период сказывается на величине молочной продуктивности коров
отрицательно
положительно
мало влияет
не влияет

Нормальная продолжительность сухостойного периода
50-60 дней
30-40 дней
80-90 дней
20-30 дней

Наиболее продуктивны коровы, имеющие
ваннообразную и чашевидную формы вымени.
козью и чашевидную формы вымени.
округлую и чашевидную формы вымени.
козью и округлую формы вымени.

ОПК-2: Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Более крупные коровы при хорошем, полноценном кормлении дают
больше молока.
меньше молока.
одинаково
чуть меньше

Скармливание подсолнечного, хлопкового, льняных жмыхов способствует
повышению жирности молока на 0,2-0,4%
снижению жирности молока на 0,2-0,4%
повышению жирности молока на 20-40%
повышению жирности молока на 20-40%

При скармливании макового, рапсового, конопляного жмыхов
жирность молока снижается
жирность молока увеличивается
жирность молока не изменяется
жирность молока существенно увеличивается

На величину молочную продуктивность коров влияют
температура, влажность и насыщенность газами окружающей среды.
температура, гроза и насыщенность газами окружающей среды.
температура, дождь и насыщенность газами окружающей среды.
температура, снег и насыщенность газами окружающей среды.

Молодняк крупного рогатого скота достигает половой зрелости в возрасте
6-9 месяцев, а хозяйственной значительно позже
6-9 месяцев, а хозяйственной значительно раньше
2-3 месяцев, а хозяйственной значительно позже
2-3 месяцев, а хозяйственной значительно раньше

Молоко, выделяемое молочной железой в первые дни после отела, называется
молозивом
стародойным
нормальным
первое

Жирность молока наиболее низкая на
втором-третьем месяце лактации, затем она повышается.
первом месяце лактации, затем она повышается.
пятом месяце лактации, затем она повышается.
седьмом месяце лактации, затем она повышается.

С физиологической точки зрения для животных наиболее оптимальным будет режим
с равномерными восьмичасовыми интервалами между доениями.
с равномерными двухчасовыми интервалами между доениями.
с равномерными трехчасовыми интервалами между доениями.
с равномерными четырехчасовыми интервалами между доениями.

На молочную продуктивность коров также влияют
распорядок дня, состояние здоровья животного и обращение с ним.
распорядок дня и обращение с животным.
распорядок дня и состояние здоровья животного.
состояние здоровья животного и обращение с ним.

Грубое отношение с животными, окрики, шум и всякие непривычные изменения в обстановке
тормозят процессы молокообразования и молокоотдачи
улучшают процессы молокообразования и молокоотдачи
не снижают процессы молокообразования и молокоотдачи
увеличивают процессы молокообразования и молокоотдачи

Какие факторы относятся к генетическим?
наследственность, порода;
физиологическое состояние;
условия кормления, содержания и использования.
физиологическое состояние, условия кормления, содержания и использования

В скотоводстве применяют различные системы содержания
Стойлово-пастбищная, стойловолагерная, стойловая
Стойлово-пастбищная, стойловая, привязная, беспривязная
Стойловая, привязная, беспривязная
Пастбищная, лагерная, стойловая, привязная

Основные способы содержания крупного рогатого скота в помещениях
привязное и беспривязное
стойловая, привязная, беспривязная
пастбищная, лагерная, стойловая, привязная
лагерная, стойловая, привязная

В свиноводстве в связи с эпидемиологической ситуацией по Африканской чуме свиней применяют
одну систему содержания безвыгульную
две системы содержания безвыгульную и выгульную
три системы содержания безвыгульную, выгульную и комбинированную
четыре системы содержания безвыгульную, выгульную, привязную и беспривязную

В овцеводстве применяют
пастбищное, стойловое и полустойловое содержание
пастбищное содержание
стойловое и полустойловое содержание.
пастбищное беспривязное содержание.

В коневодстве применяют
конюшенное, культурно-табунное и табунное содержание
конюшенное и табунное содержание
культурно-табунное и табунное содержание
конюшенное и культурно-табунное содержание

В птицеводстве основные системы содержания
клеточная; напольная; вольерная.
напольная; вольерная.
клеточная; вольерная.
клеточная; напольная.

В подавляющем большинстве хозяйств затраты на корма в структуре себестоимости молока составляют
более 50%
менее 50%
более 70%
более 90%

ПК-1: Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных
Зерносенаж из ярового ячменя в сравнении с силос из многолетних трав отличается
достаточным количеством энергией
достаточным количеством микроэлементов
достаточным количеством макроэлементов
достаточным количеством жира

Зерносенаж из гороха усатого богат
протеинами
углеводами
жирами
минералами и витаминами

Зерносенаж превосходит силос
по питательности (энергии, протеину и др)
по объему и массе зеленой массы
по срокам уборки зеленой массы
по объему, массе и срокам уборки зеленой массы

Обеспеченность животных энергией является одним из основных факторов
определяющих уровень их продуктивности
определяющих уровень их возраста
определяющих уровень их стоимости
определяющих уровень их полезности

В настоящее время энергетическую питательность кормов выражают
в энергетических кормовых единицах
в овсяных кормовых единицах
в крахмальных эквивалентах
скандинавских кормовых единицах

Общее правило кормления животных
добиться максимального потребления сухого вещества рациона, сбалансированного по всем основным элементам питания
добиться минимального потребления сухого вещества рациона, сбалансированного по всем основным элементам питания
добиться максимального потребления сухого вещества рациона
добиться минимального потребления сухого вещества рациона

Потребление сухого вещества зависит от:
разнообразия кормов в рационе, структуры рациона (типа кормления), качества кормов, их вкусовых и физических свойств, подготовки кормов перед скармливанием, переваримости питательных веществ, уровня продуктивности животных, их живой массы и др.
разнообразия кормов в рационе, вкусовых и физических свойств кормов, подготовки кормов перед скармливанием, переваримости питательных веществ, уровня продуктивности животных.
разнообразия кормов в рационе, структуры рациона (типа кормления), качества кормов, их вкусовых и физических свойств, подготовки кормов перед скармливанием, переваримости питательных веществ.
уровня продуктивности животных, их живой массы и др.

В настоящее время их выделено и описано
около 100 аминокислот.
около 20 аминокислот
около 10 аминокислот
около 200 аминокислот

К незаменимым аминокислотам относятся:
аргинин, валин, гистидин, лизин, метионин, триптофан, изолейцин, лейцин, треонин, фенилаланин.
аргинин, метионин, триптофан, треонин, фенилаланин.

изолейцин, лейцин, треонин, фенилаланин.
аргинин, валин, гистидин, треонин.

Карбамид (мочевину), углекислый аммоний, диаммонийфосфат можно использовать в кормлении
крупного скота и овец в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.
свиней в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.
птицы в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.
лошадей в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.

Кроме содержания в корме переваримого или сырого протеина важными показателями являются
растворимость, расщепляемость и аминокислотный состав протеина.
расщепляемость и аминокислотный состав протеина.
растворимость и аминокислотный состав протеина.
растворимость и расщепляемость в рубце протеина.

Содержание расщепляемой фракции кормового белка (РП) необходимо знать
для нормирования азота, доступного для микробиального синтеза
для нормирования фосфора, доступного для микробиального синтеза
для нормирования кальция, доступного для микробиального синтеза
для нормирования натрия, доступного для микробиального синтеза

Высокобелковые кормовые добавки
жмыхи и шроты, зерно бобовых, гранулы и брикеты из бобовых трав (люцерна, клевер).
жмыхи и шроты, гранулы и брикеты из бобовых трав (люцерна, клевер).
жмыхи и шроты, зерно бобовых.
зерно бобовых, гранулы и брикеты из бобовых трав (люцерна, клевер).

В целях «защиты» протеина от распада в рубце применяются
химические и технологические приемы.
химические и биологические приемы.
технологические и биологические приемы.
механические приемы.

За счет углеводы животный организм покрывает
большую часть потребности в энергии.
большую часть потребности в протеине.
большую часть потребности в минеральных веществах.
большую часть потребности в витаминах.

Переваримость клетчатки зависит от количества и активности
целлюлозолитических микроорганизмов в рубце
целлюлозолитических микроорганизмов в кишечнике
целлюлозолитических микроорганизмов в толстой кишке
целлюлозолитических микроорганизмов в сетке

Повысить доступность питательных веществ можно путем добавки в комбикорма или зерновую дерть
экзогенных ферментов, способных разрушать клеточные стенки растительных кормов.
экзогенных гормонов, способных разрушать клеточные стенки растительных кормов.
экзогенных антибиотиков, способных разрушать клеточные стенки растительных кормов.
экзогенных абсорбентов, способных разрушать клеточные стенки растительных кормов.

Мультиэнзимные композиции (МЭК -СХ1, МЭК - СХ2 и МЭК – СХЗ) это
комплексные ферментные препараты
комплексные гормональные препараты
комплексные витаминные препараты
комплексные минеральные препараты

К жирорастворимым витаминам относятся
A, D, E
A, D, B
A, D, C
A, B, C

Из макроэлементов наибольшее значение в кормлении животных имеют
кальций, фосфор, калий, натрий, хлор, магний, сера
кобальт, йод, марганец, цинк, железо, медь
кальций, фосфор, натрий, хлор, сера
кобальт, йод, марганец, железо, медь

Из микроэлементов наибольшее значение в кормлении животных имеют
кобальт, йод, марганец, цинк, железо, медь
кальций, фосфор, калий, натрий, хлор, магний, сера
кальций, фосфор, натрий, хлор, сера
кобальт, йод, марганец, железо, медь

Продуктивность животных определяется их кормлением
на 60-70%
на 30-40%
на 40-50%
на 20-30%

Контроль полноценности кормления проводят различными методами:
зоотехнический и физиолого-биохимический
зоотехнический
физиолого-биохимический
технический и химический.

ПК-3: Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
Что является верным признаком нарушения обмена веществ и ухудшения здоровья?
Потеря аппетита
Количество в крови форменных элементов
Температура тела, пульс, дыхание
Количество в крови форменных элементов, температура тела, пульс, дыхание

При оценке протеиновой питательности рационов для жвачных учитывают
расщепляемый и нерасщепляемый протеин.
поедаемость кормов и рационов

растворимость клетчатки
полноценность рациона

Расщепляемый протеин это
протеин, который расщепляется микроорганизмами рубца до аммиака и летучих жирных кислот.
протеин, который расщепляется микроорганизмами сетки до аммиака и летучих жирных кислот.
протеин, который расщепляется микроорганизмами толстого кишечника до аммиака и жирных кислот.
протеин, который расщепляется микроорганизмами рубца до летучих жирных кислот.

Масляная кислота в силосе
нарушает воспроизводительные функции животных, ухудшает качество молока, снижает поедаемость кормов, увеличивает количество соматических клеток в молоке.
нарушает воспроизводительные функции животных, ухудшает качество молока.
ухудшает качество молока, снижает поедаемость кормов.
снижает поедаемость кормов, увеличивает количество соматических клеток в молоке.

В качестве мер профилактики нарушения состояния здоровья при использовании кормов с масляной кислотой могут послужить
адсорбенты, гепатопротекторы
витамины, гепатопротекторы
БМВД, гепатопротекторы
БМВД, БАВ

Пропиленгликоль - средство, обеспечивающее молочную корову
быстрой энергией после отела
быстрым протеином после отела
витаминами и минералами после отела
незаменимыми аминокислотами после отела

Мековит используют
для профилактики кетоза, применяется до и после отела
для профилактики авитаминоза, применяется до и после отела
для профилактики анемии, применяется до и после отела
для профилактики тимпании, применяется до и после отела

К чему приводит повышение уровня протеина без учета его растворимости?
к нарушению функции воспроизводства, повышению уровня мочевины в организме, образованию кист фолликулов, желтого тела, развитию эндометритов.
к восстановлению функции воспроизводства, повышению уровня мочевины в организме, исчезновению кист фолликулов, желтого тела.
к повышению функции воспроизводства и молочной продуктивности, а также улучшению состояния здоровья.
к улучшению функции воспроизводства и снижению заболеваемости эндометритов.

При определении племенной ценности какой-либо особи (пробанда) можно использовать следующие источники информации
оценка по собственной продуктивности, оценка по происхождению, оценка по потомству
оценка по собственной продуктивности, оценка по потомству
оценка по происхождению, оценка по потомству
оценка по собственной продуктивности, оценка по происхождению

Для получения информации о геноме животного у него берется образец
крови, шерсти, тканей или семени
крови или семени
шерсти
крови

Геномная оценка в целях селекции позволяет определить
какие гены унаследовало молодое животное: лучше или хуже
кровность животных и степень инбридинга
породу и линейную принадлежность
кровность и линейную принадлежность животных

Что дает использование геномной оценки быков-производителей?
ускорение генетического прогресса, специализированного отбора быков по необходимым признакам
ускорение полового созревания и физиологической зрелости
возможности специализированного отбора быков
ускорение специализированного отбора по необходимым признакам

Что дает использование геномной оценки телкам?
правильно определить назначение животного
правильно организовать содержание животного
правильно оценить по качеству потомства
правильно оценить по собственной продуктивности

Кем в 1973 году была предложена процедура наилучшего линейного несмещенного прогноза (BLUP) по статистическим моделям смешанного типа, которая используется сейчас для генетической оценки животных во многих странах.
Хендерсоном (C.R. Henderson)
Ивановым М.Ф. и Богдановым Е.А.
Кисловским Д.А. и Серебровским А.С.
Червинским Н.П. и Кулешовым П.Н.

Отбор по сумме количества молочного жира и белка представляется более предпочтительным, т.к.
он не приведет к снижению жирности и белковости молока коров.
он не приведет к снижению удоя коров.
он не приведет к снижению белковости молока коров.
он не приведет к снижению жирности молока коров.

Знание BLUP-оценок быков по качеству потомства позволяет
более правильно предусмотреть дальнейшее использование потомства
более правильно организовать кормление животных в стаде
более правильно использовать помещения и оборудование
более правильно организовать заготовку кормов

Комфорт представляет собой основу для
достижения высокой продуктивности животных
получения наибольшей урожайности
создания крепкой конституции животных
снижения производственных затрат

Комфорт для коровы это

Воздушная среда; сухие, мягкие, удобные боксы; свободное потребление корма и воды; обеспечение определенного уровня двигательной активности; освещенность.
Воздушная среда; сухие, мягкие, удобные боксы; освещенность.
Свободное потребление корма и воды; обеспечение определенного уровня двигательной активности.
Воздушная среда; освещенность.

Оборудование для комфорта животных:
щетки-чесалки, поилки с подогревом, вентиляторы, коврики (резиновые маты), молочное такси, домики индивидуальные и групповые для молодняка.
щетки-чесалки, коврики (резиновые маты), молочное такси, домики индивидуальные и групповые для молодняка.
щетки-чесалки, поилки с подогревом, домики индивидуальные и групповые для молодняка.
вентиляторы, коврики (резиновые маты), молочное такси, домики индивидуальные для молодняка.

Основными преимуществами силосованием в «рукав» являются:
низкие капитальные затраты при производстве 1 т силоса; высокая производительность и надежность силосных прессов; гибкость в использовании; эффективное брожение и низкие потери.
низкие капитальные затраты при производстве 1 т силоса; гибкость в использовании; эффективное брожение и низкие потери.
низкие капитальные затраты при производстве 1 т силоса; высокая производительность и надежность силосных прессов.
надежность силосных прессов; гибкость в использовании; эффективное брожение и низкие потери.

«Сенаж в упаковке» - это
современная технология заготовки кормов.
традиционная технология заготовки кормов.
устаревшая технология заготовки кормов.
Инновационная технология заготовки силоса

Процесс заготовки сенажа в рулонах:
- скашивание травы и ворошение (не более 2-х раз в день) и подвяливание (до влажности 55-60%);
- формирование валков (плотностью массы 7 кг на погонный метр, шириной в среднем не более 1,4 м);
- прессование в рулоны (влажность 55-60%, плотность 350 кг/м^3, массой в среднем 600-800 кг);
- перевозка и упаковка в полимерную пленку (не позднее 2-3 ч после создания рулонов; от 4 до 10 слоев).

Низкое качество основных кормов вызывает необходимость балансировать рационы за счет
повышенного расхода концентратов, что невыгодно экономически и вредно для здоровья животных.
низкого расхода концентратов, что выгодно экономически и полезно для здоровья животных.
повышенного расхода концентратов, что выгодно экономически и полезно для здоровья животных.
низкого расхода концентратов, что невыгодно экономически и вредно для здоровья животных.

Микрофлора рубца КРС является достаточно сложной симбиотической экосистемой и включает
сотни видов бактерий, грибов, метаногенных архей.
миллионы видов бактерий и грибов.
миллиарды видов бактерий и грибов.
Тысячи миллионов бактерий и грибов.

Целлобактерин это
ферментативный пробиотик для животноводства
комплексный антибиотик для животноводства
ферментативный белок для животноводства
ферментативный витамин для животноводства

ПК-5: Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
Молекулярно-генетические исследования позволяют:
определять микробиологический состав силоса; выявлять на ранних стадиях патогенные микроорганизмы; оценить действие закваски по наличию или отсутствию различных штаммов бактерий.
определять микробиологический состав силоса; выявлять на ранних стадиях патогенные микроорганизмы.
определять микробиологический состав силоса; оценить действие закваски по наличию или отсутствию различных штаммов бактерий.
выявлять на ранних стадиях патогенные микроорганизмы; оценить действие закваски по наличию или отсутствию различных штаммов бактерий.

Оборудование для контроля состояния животных
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор мочи
Сушилка проб кормов, шкаф сушильный лабораторный, анализатор белка, мельница лабораторная
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор белка, мельница лабораторная
Сушилка проб кормов, анализатор белка, глюкометр, гематологический анализатор

Оборудование для контроля качества кормов
Сушилка проб кормов, шкаф сушильный лабораторный, анализатор белка, мельница лабораторная
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор мочи
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор белка, мельница лабораторная
Сушилка проб кормов, анализатор белка, глюкометр, гематологический анализатор

Основные показатели контроля над состоянием животных
Общий азот, Остаточный азот, Аминный азот, Мочевина, Мочевая кислота, Креатинин, Общий белок в сыв.крови, Бета-липопротеиды, Общие липиды, Фосфолипиды, Холестерин, Сумма кетон. Тел, Пируват, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ
Общий азот, Мочевина, Креатинин, Общий белок в сыв.крови, Общие липиды, Фосфолипиды, Холестерин, Сумма кетон. Тел, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ
Общий азот, Общие липиды, Фосфолипиды, Холестерин, Сумма кетон. Тел, Пируват, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ
Общий азот, Остаточный азот, Аминный азот, Сумма кетон. Тел, Пируват, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ

Для биотестирования по крови и физиологическим показателям формируют микростадо, в которое включают
10% от общего поголовья коров.
20% от общего поголовья коров.
30% от общего поголовья коров.
40% от общего поголовья коров.

Примерная кратность биотестирования раз
в квартал
в полгода
в месяц
в год

На основании лишь визуального осмотра
невозможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они невидимы и не имеют запаха
возможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они видимы и имеют запах
невозможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они видимы и имеют запах
возможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они невидимы и не имеют запаха

Поступление микотоксинов в организм КРС вызывает
снижение в рубце численности полезных микроорганизмов
возрастание содержания представителей желательной микрофлоры и патогенов
уменьшение патогенов и увеличение полезной микрофлоры в рубце
увеличение в рубце численности полезных микроорганизмов

Влияние ЗАСЛОНА на организм:
Профилактика нарушений пищеварения, вызванных кормовыми отравлениями; увеличение продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.
Профилактика нарушений заболеваний сердечнососудистой системы сельскохозяйственных животных и птицы.
Профилактика нарушений заболеваний дыхательной системы сельскохозяйственных животных и птицы.
Профилактика нарушений заболеваний пищеварительной системы сельскохозяйственных животных и птицы.

Амиго – препарат нового поколения включает:
два адсорбента с взаимодополняющими спектрами связывания микотоксинов, корректоры энергетического обмена, корректор кислотно-щелочного равновесия
четыре адсорбента с взаимодополняющими спектрами связывания микотоксинов.
корректоры энергетического обмена, корректор кислотно-щелочного равновесия.
корректор кислотно-щелочного равновесия.

Племенная работа в животноводстве это
Отбор, подбор, направленное выращивание молодняка
Отбор, подбор
Отбор и направленное выращивание молодняка
Подбор и направленное выращивание молодняка

Крупномасштабная селекция подразумевает
эффективное использование мировых генетических ресурсов
эффективное использование внутренних ресурсов
эффективное использование внешних ресурсов
эффективное использование общих ресурсов

Воспроизводительные функции с повышением продуктивности животных
снижаются
повышаются
не изменяются
сначала снижаются, а потом увеличиваются

Интенсивное выращивание племенного молодняка это
фактор повышения продуктивности животных
фактор снижения продуктивности животных
фактор стабилизации продуктивности животных
фактор консолидации продуктивности животных

Эффективное управление стадом возможно с помощью
Навигатора стада, программного обеспечения
Доильных роботов
Кормовых станций
Механизации

Работа с персоналом по повышению его уровня специальных знаний
Способствует повышению производительности труда
Способствует экономии рабочего времени
Способствует сокращению длительности смены
Способствует увеличению количества выходных дней

К племенным организациям относятся
Племенные заводы, племенные репродукторы
Племенные заводы, товарные хозяйства
Племенные репродукторы, товарные хозяйства
Товарные хозяйства

Племенной учет в животноводстве это
Систематическая регистрация всех сведений о животном по определенным формам.
Систематическая регистрация всех сведений о животном.
Систематическая регистрация всех животных по определенным формам.
Периодическая регистрация сведений о животном.

Что такое бонитировка сельскохозяйственных животных?
Комплексная оценка животных по совокупности признаков, распределение их по классам в соответствии с полученными баллами с целью определения назначения.
Комплексная оценка животных по удою и жирномолочности за 305 дней лактации.
Комплексная оценка животных по удою и жирномолочности за всю лактацию.

Что такое племенное животное?
Сельскохозяйственное животное, имеющее документально подтвержденное происхождение, используемое для воспроизводства определенной породы и зарегистрированное в установленном порядке.
Высокопродуктивное сельскохозяйственное животное, имеющее родословную и используемое для воспроизводства определенной породы.
Импортированное сельскохозяйственное животное.

Что такое племенная работа?
Комплекс зоотехнических, селекционных и организационных мероприятий, направленных на получение высокопродуктивного племенного поголовья.
Комплексная оценка сельскохозяйственных животных по продуктивности.
Оценка сельскохозяйственных животных по достоверности происхождения.

Что такое племенная продукция (материал)?
Племенное животное, его семя и эмбрионы.
Молочная и мясная продукция, полученная в племенном заводе или племенном репродукторе.
Молочная и мясная продукция, полученная от племенного животного.

Что такое продуктивность племенных животных?
Совокупность хозяйственно-полезных признаков племенных животных, в том числе качество получаемой от них продукции.
Удой и массовая доля жира в молоке племенных животных.
Удой и массовая доля белка в молоке племенных животных.

Что такое чистопородное разведение?
Метод, при котором селекция осуществляется внутри одной породы в целях сохранения и улучшения продуктивных и племенных качеств животных.
Это разведение животных чистых линий.
Метод, при котором селекция осуществляется в целях консолидации и типизации продуктивных и племенных качеств животных.

Что такое генофондная порода?
Группа редко встречающихся животных определенной породы, отличающихся генетико-селекционными особенностями и находящихся под угрозой исчезновения.
Группа часто встречаемых животных определенной породы, отличающихся повышенными показателями продуктивности и широко используемых для улучшения других пород.
Группа животных определенной породы, отличающихся редкими генетико-селекционными особенностями.

Что такое генетическая изменчивость?
Изменчивость, обусловленная взаимодействием и различным проявлением генетических факторов.
Изменчивость, обусловленная взаимодействием и различным проявлением внешних факторов.
Изменчивость, обусловленная взаимодействием и различным проявлением генетических и внешних факторов.

Что такое генетический прогресс?
Увеличение продуктивности, достигнутое вследствие изменения частоты генов путем селекции.
Увеличение продуктивности, достигнутое вследствие модификационной изменчивости.
Изменение генетического состава популяции под влиянием селекции.

Что такое геномная селекция?
Метод племенной работы, основанный на изучении последовательности ДНК животного и их взаимосвязи с хозяйственно-полезными признаками.
Метод племенной работы, основанный на изучении иммуногенетических факторов и их взаимосвязи с хозяйственно-полезными признаками.
Метод племенной работы, основанный на изучении родословной животного и влияния её на хозяйственно-полезные признаки.

Что такое гетерогенный подбор?
Спаривание животных, при котором к определенному производителю подбирают несходных с ним маток.
Спаривание животных, при котором к определенному производителю подбирают сходных с ним маток.
Спаривание животных, при котором к определенному производителю подбирают несходных с ним маток, с целью снижения генетического разнообразия в стаде.

Что такое интенсивность селекции?
Степень усиления отбора, выражающаяся в превосходстве оставленных для воспроизводства животных над средней по популяции.
Повышение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.
Расчетный показатель, определяемый процентным отношением числа быков-улучшателей к их общему количеству.

Что такое количественные признаки?
Признаки, контролируемые суммарным действием большого числа генов.
Признаки, контролируемые действием одного гена.
Признаки, контролируемые суммарным действием внешних факторов.

Что такое коэффициент инбридинга?
Показатель степени инбридинга, характеризующий уровень возрастания индивидуальной гомозиготности.
Показатель степени инбридинга, характеризующий уровень возрастания индивидуальной гетерозиготности.
Показатель степени инбридинга, характеризующий уровень снижения индивидуальной гомозиготности.

Что такое кроссбридинг?
Метод разведения, в основе которого лежит скрещивание сельскохозяйственных животных разных пород. Разновидность аутбридинга.
Разведение гомозиготных по одному или нескольким локусам особей.
Разведение животных, находящихся в близком родстве, установленном по родословной.

Что такое модификационная изменчивость?
Изменения признаков организма, вызванные факторами внешней среды и не связанные с изменениями генотипа.
Изменения признаков организма, вызванные факторами внешней среды и связанные с изменениями генотипа.
Изменения признаков организма, вызванные изменениями генотипа и не связанные с факторами внешней среды.

Что такое племенная ценность?
Уровень генетического потенциала животного и его влияние на хозяйственно-полезные признаки потомства.
Способность животного регулярно давать свойственный каждому виду, нормально развитый приплод.
Свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями.

Что такое селекционный эффект?
Превосходство потомков от отобранных родителей в сравнении со средней популяционной предшествующей генерации.
Разность между средней продуктивностью животных, отобранных для получения молодняка, и средней продуктивностью популяции, стада или группы животных.
Преимущество одного генотипа перед другими, выражающееся в большей его продуктивности или выживаемости.

Как называется признак, который проявляется в первом поколении гибридов?
Доминантным.
Рецессивным.
Неполным доминантным.

Всю совокупность внешних особенностей и продуктивных качеств животных называют
Фенотипом.
Генофондом.
Генотипом.

Что определяет у животных наличие двух XX хромосом?
Женский пол.
Мужской пол.
Гермофродитизм.

Какие методы являются специфическими в селекции?
Мутагенез.
Гибридизация и отбор.
Полиплоидия.

Как называется спаривание родственных между собой самцов и самок?
Инбридингом.
Аутбридингом.
Гетерозисом.

Основные требования к племенному заводу?

Племенной завод – организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных определенной породы и использующая чистопородное разведение. Все поголовье должно быть чистопородно не менее чем в четырех поколениях, метод скрещивания допускается по согласованию с Минсельхозом России.
Племенной завод – организация по племенному животноводству, располагающая стадом племенных животных нескольких пород и использующая чистопородное разведение. Все поголовье должно быть чистопородно не менее чем в двух поколениях, метод скрещивания допускается.
Племенной завод – организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных нескольких пород и использующая чистопородное разведение. Все поголовье должно быть чистопородно не менее чем в четырех поколениях.

Какие основные требования предъявляются к племенному репродуктору.
Племенной репродуктор – организация по племенному животноводству, которая осуществляет чистопородное разведение племенных животных в целях обеспечения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей. Осуществляется воспроизводство и совершенствование типов и линий по единой с племенным заводом программе.
Племенной репродуктор – организация по племенному животноводству, которая осуществляет разведение помесных животных в целях обеспечения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей. Осуществляется воспроизводство и совершенствование типов и линий.
Племенной репродуктор – организация по товарному животноводству, которая осуществляет разведение помесных животных в целях обеспечения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей. В племенном репродукторе используют метод скрещивания для получения высокопродуктивных помесных животных.

Каким Федеральным законом регламентирована деятельность в области племенного животноводства?
Федеральным законом от 03.08.1995 г №123-ФЗ «О племенном животноводстве».
Федеральным законом от 08.08.2001 г. №128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
Федеральным законом от 06.08.1993 г. №5605-1 «О селекционных достижениях».

Назовите виды организаций в области племенного животноводства.
Племенной завод; племенной репродуктор; организация по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных; организация по трансплантации эмбрионов; организация по племенной работе, организации по учету, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных и др.
Племенной завод; племенной репродуктор.
Организация по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных; организация по трансплантации эмбрионов; организация по племенной работе, организации по учету, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных и др.

Что понимается под ведением учета селекционно-племенной работы с животными?
Это систематическая регистрация на основе идентификации по установленным формам достоверных сведений и данных о животных во всех организациях, имеющих племенную продукцию.
Это систематическая регистрация данных о животных во всех организациях Российской Федерации, имеющих племенную продукцию.
Это запись вручную или в электронном виде сведений о животных во всех организациях Российской Федерации, имеющих племенную продукцию.

Чем характеризуется период полового созревания у крупного рогатого скота?
Созреванием яйцеклеток у телочек и сперматозоидов у бычков, то есть телочки могут оплодотворяться, а бычки осеменять.
Бурным ростом, высокими приростами живой массы у телочек и бычков.
Способностью без ущерба для здоровья у телочек вынашивать плод, а у бычков – производить большое количество высококачественной спермы.

Оптимальный возраст и живая масса для первого осеменения телок молочных пород?
14-16 месяцев и 60-70% от массы полновозрастных коров.
18-20 месяцев и 70-80% от массы полновозрастных коров.
11-12 месяцев и 50-60% от массы полновозрастных коров.

Для каких целей используется трансплантация эмбрионов?
Применяют для эффективного использования генотипов высокопродуктивных коров.
Применяют для улучшения воспроизводительных качеств маток.
Применяют для увеличения выхода приплода и поголовья стада в целом.

Что такое сексированное семя животных-производителей?
Это сперма, разделенная по полу (носительству X- и Y-хромосом).
Это сперма с повышенной оплодотворяющей способностью.
Это смешанная сперма от нескольких производителей.

Перечислить методы отбора в молочном скотоводстве.
В молочном скотоводстве применяют отбор по происхождению, экстерьеру и типу телосложения, продуктивным и технологическим признакам, качеству потомства. При этом отбор может быть косвенным, тандемным (последовательным), по независимым и зависимым уровням.
В молочном скотоводстве применяют отбор по продуктивным и технологическим признакам. При этом отбор может быть косвенным, тандемным (последовательным), по независимым и зависимым уровням.
В молочном скотоводстве применяют отбор по происхождению, экстерьеру, качеству потомства. При этом отбор может быть косвенным, тандемным (последовательным), по независимым и зависимым уровням.

Перечислить виды геномных заболеваний и генетических аномалий у молочного скота.
BLAD, CVM, BY, DUMPS, укорочение нижней челюсти, бульдогообразная карликовость, пупочная грыжа и др.
Туберкулез, бруцеллез, лейкоз, сибирская язва, лептоспироз, оспа, нодулярный дерматит.
Кетоз, ацидоз, родильный парез, эндометрит, мастит, ламинит, смещение сычуга.

Каким приказом Минсельхоза России утверждены формы племенных свидетельств?
Приказом Минсельхоза России от 10.06.2016 № 232 «Об утверждении форм племенных свидетельств на племенную продукцию (материал)».
Федеральным законом от 03.08.1995 г №123-ФЗ «О племенном животноводстве».
Приказом Минсельхоза России от 17.11.2011 № 431 Об утверждении Правил в области племенного животноводства «Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства».

Какова периодичность контроля молочной продуктивности коров согласно приказом №379 от 28.10.2010 г.?
Количество контрольных доений для организаций, имеющих племенной крупный рогатый скот, должно быть одно в течение месяца.
Количество контрольных доений для организаций, имеющих племенной крупный рогатый скот, должно быть два в течение месяца (1 раз в 2 недели).
Количество контрольных доений для организаций, имеющих племенной крупный рогатый скот, должно быть три в течение месяца (1 раз в декаду).

Что такое быкопроизводящая группа?
Лучшие коровы, в племенных заводах предназначенные для получения племенных бычков новой генерации.
Коровы, входящие в племядро стада и предназначенные для получения ремонтного молодняка.
Лучшие племенные коровы в стаде, предназначенные для получения племенного молодняка новой генерации.

Генетическая экспертиза на достоверность происхождения это…
Подтверждение истинности происхождения (принадлежности) племенной продукции (или соответствия происхождения племенного материала данным первичного зоотехнического и племенного учета).
Выявление генетических аномалий и контроль генетической безопасности.
Оценка генетического потенциала животных.

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Что включает в себя племенная работа.
2. Что является основной системой содержания пушных зверей.
3. Что включают в себя инновационные технологии производства молока.
4. Рентабельность производства продукции животноводства определяют как.
5. Генеалогический подбор – это подбор с учётом чего.
6. В чем состоит суть оптимизации рационов.
7. Что означает оплата кормов и рационов.
8. За счет чего можно снизить затраты кормов на 1 ед. продукции.
9. Какие методы оценки энергетической питательности используют в России.
10. При производстве молока для высокопродуктивных коров применяют какой тип кормления.
11. Современные технологии заготовки кормов с применением новой техники это ...
12. Преимущества Современные технологии заготовки кормов.
13. Повышению экономической эффективности производства способствуют какие мероприятия.
14. Для чего применяют чистопородное разведение.
15. В товарном животноводстве применяют в основном какой метод разведения.
16. Как называются вредные действия родственных спариваний.
17. При подборе родительских пар важно, чтобы показатель индивидуального инбридинга пары не превышал.
18. В товарных стадах инбридинг нежелателен, так как он.
19. Микотоксины/токсины грибов это что.
20. Что является источником микотоксинов.
21. Современная стратегия противодействия микотоксинам что включает.
22. Какую группу животных, как правило, тестируют на отсутствие носительства отрицательных мутаций, встречающихся у разных пород КРС.
23. В какой породе крупного рогатого скота наиболее часто встречаются различные генетические аномалии.
24. Как у крупного рогатого скота взаимосвязана продуктивность с устойчивость к заболеваниям?
25. Факторы, влияющие на формирование продуктивности, можно сгруппировать как.
26. У животных примерно с одинаковой наследственностью под влиянием разных условий среды (кормление, содержание и так далее) формирование признаков идет одинаково или по-разному.
27. При прочих равных условиях, уровень молочной продуктивности и состав молока коров зависят от каких факторов.
28. Уровень молочной продуктивности коров обусловлен генотипическими факторами, в том числе перечислите их.
29. Что относят к физиологическому состоянию.
30. Слишком раннее и слишком позднее осеменение телок как влияет на их дальнейшую продуктивность.
31. Что учитывают при первом осеменении телок.
32. Нормальная продолжительность лактации у коров составляет сколько.
33. Оптимальным является отел коров в одни и те же сроки, через какой промежуток времени.
34. Оптимальный по продолжительности сервис-период сколько составляет.
35. Нормальная продолжительность сухостойного периода.
36. Скорость молокоотдачи обусловлена индивидуальными особенностями коров и составляет в среднем сколько.
37. Более крупные коровы при хорошем, полноценном кормлении дают молока больше или меньше.
38. При сбалансированном, протеиновом питании удой коров снижается или увеличивается.
39. Создание оптимальных условий кормления позволяет увеличить удой или снизить.
40. От недокорма у молочных коров как изменяются воспроизводительные функции.
41. В современных крупных, специализированных хозяйствах при равномерных, круглогодовых отелах и сравнительно постоянном в течение года уровне кормления влияние сезона года на молочную продуктивность коров.
42. Как называется молоко, выделяемое молочной железой первые 7-10 дней.
43. Что содержит Молозиво
44. Состав молока в течение лактации как изменяется.
45. Удой в связи со стельностью коров как изменяется.
46. При увеличении кратности доения удой коров увеличивается или снижается.
47. Какие факторы относятся к генетическим?
48. В скотоводстве применяют различные системы содержания в зависимости от уровня интенсификации и природно-экономических особенностей, перечислите.
49. В свиноводстве в связи с эпидемиологической ситуацией по Африканской чуме свиней применяют какую систему содержания.
50. Системы содержания в овцеводстве.
51. Системы содержания в коневодстве.
52. В птицеводстве основные системы содержания.
53. Как содержат Кроликов и пушных зверей.
54. Что дает плющение стеблей во время скашивания.
55. Что используют для равномерного внесения препаратов в зелёную массу при силосовании.
56. Какие корма относятся к объемистых.
57. Зерносенаж превосходит силос по питательности или нет.
58. Общее правило кормления животных.
59. В чем нуждаются Высокопродуктивные животные.
60. Незаменимые аминокислоты для организма животного.

61. Высокобелковые кормовые добавки это.
62. В целях «защиты» протеина от распада в рубце что применяют.
63. При зоотехническом анализе кормов все углеводы принято разделять на две группы, какие.
64. К чему приводит избыточное содержание сырой клетчатки в рационах.
65. как называются жирные кислоты, такие, как линолевая, линоленовая и арахидоновая, жизненно необходимы, организм животного не может их синтезировать.
66. Какие макроэлементы учитывают в кормлении животных.
67. Какие микроэлементы учитывают в кормлении животных.
68. Какие показатели нормируют при кормлении свиней.
69. Какие показатели нормируют при кормлении птицы.
70. Что такое МЭК -СХ1, МЭК - СХ2 и МЭК – СХЗ?
71. Как проводят контроль полноценности кормления какими методами.
72. Что является верным признаком нарушения обмена веществ и ухудшения здоровья?
73. При оценке белковой питательности силосованных кормов необходимо учитывать качественные показатели.
74. Масляная кислота в силосе, это признак чего?
75. Пропиленгликоль - средство, обеспечивающее молочную корову чем.
76. К чему приводит повышение уровня протеина без учета его растворимости?
77. Какие источники информации при определении племенной ценности какой-либо особи (пробанда) можно использовать.
78. Что дает использование геномной оценки быков-производителей?
79. Что дает использование геномной оценки телочек?
80. Оборудование для комфорта животных.
81. Оборудование для контроля качества кормов.
82. Оборудование для контроля состояния животных.

Приложение 2

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Современные проблемы в зоотехнии»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продуктов животноводства»
Квалификация выпускника – магистр

Киров 2023

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Современные проблемы в зоотехнии» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-2: Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ПК-1: Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных

ПК-3: Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК

ПК-5: Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Современные проблемы в зоотехнии» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Биологический факультет
Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Коллоквиум
по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии»

Оцениваемые компетенции: УК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5.

Текущий контроль в форме коллоквиума предназначен для закрепления и проверки усвоения обучающимися теоретических знаний по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии».

Результаты текущего контроля в форме коллоквиума оцениваются посредством аналитической четырехбалльной шкалы оценивания:

Шкала оценивания:

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетво-рительно	удовлетвори-тельно	хорошо	отлично
	Описание показателя			
Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний, четкость ответа на вопросы	Выявлены серьезные проблемы в знаниях, были допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса (изложено менее 50% материала).	Обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы. При этом изложено более 50%, но менее 70% материала.	Обучающийся знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал (изложено более 70% материала).	Обучающийся изложил не менее 90% материала по выданным ему вопросам. Допустимы небольшие помарки и неточности при ответе на вопрос.

Типовые задания для коллоквиума для проведения текущего контроля

Вопросы для подготовки к коллоквиуму
по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии»

Коллоквиум №1 (1 семестр)

1. Породы, допущенные к разведению. Создание новых кроссов и типов высокопродуктивных животных.
2. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород.
3. Методы определения племенной ценности животных. Геномная оценка.
4. Оценка производителей методом BLUP.
5. Значение комфорта для состояния здоровья и продуктивности животных.
6. Современное оборудование для создания оптимальных условий содержания.
7. Поведенческие реакции. Сигналы животных на примере коров и телят.
8. Современные технологии производства силосованных и сенажированных кормов с применением новой техники.
9. Требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных. /Пр/
10. Микроорганизмы рубца и их значение для функционирования организма. /Пр/
11. Технологии исследования микрофлоры рубца. /Пр/
12. Лаборатории, оборудование для контроля качества кормов и состояния животных.
13. Основные показатели контроля над состоянием животных.
14. Анализ физиологических показателей и расхода питательных веществ в производственных условиях.
15. Микотоксы, их влияние на организм. Профилактика митотоксикозов.

Коллоквиум №2 (2 семестр)

1. Федеральный закон о племенном животноводстве (правовая основа деятельности по разведению племенных животных, производству и использованию племенной продукции).
2. Правила в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства" (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 17 ноября 2011 г. N 431).
3. Ведение учета в племенном скотоводстве молочного и молочно-мясного направлений продуктивности (ПРИКАЗ Минсельхоза России от 10 июня 2016 года N 232).
4. Основные формы племучета в различных отраслях животноводства.
5. Комплексная оценка племенного материала.
6. Определение назначения использования племенных животных.
7. Инбридинг в молочном животноводстве.
8. Генетические аномалии.
9. Важный фактор в селекции молочного скота.
10. Фертильность, гаплотиты и рецессивные гены.
11. Новое в искусственном осеменении.
12. Трансплантация эмбрионов.
13. Молочный период выращивания.
14. Послемолочный период выращивания.
15. Период полового и физиологического созревания.
16. Идентификация животных.
17. Программное обеспечение.
18. Прописанные технологии, стандартные операционные процедуры.
19. Методы общения в коллективе.
20. Решение конфликтных ситуаций. Снятие психологической напряженности.
21. Формирование сплоченного коллектива.

Типовое задание для коллоквиума №1

1. Породы, допущенные к разведению. Создание новых кроссов и типов высокопродуктивных животных. (ПК-1, знать, уметь, владеть)
2. Поведенческие реакции. Сигналы животных на примере коров и телят. (ПК-3, знать, уметь, владеть)

Типовое задание для коллоквиума №2

1. Федеральный закон о племенном животноводстве (правовая основа деятельности по разведению племенных животных, производству и использованию племенной продукции). (ПК-1, знать, уметь, владеть)
2. Новое в искусственном осеменении. (ПК-3, знать, уметь, владеть)

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Коллоквиум проводится с целью проверки и оценки знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации обучающихся в виде опроса в устной форме и определяется следующими методическими указаниями:

- сроки проведения: 2 семестр;

при подготовке к коллоквиуму обучающимся рекомендуется воспользоваться литературными источниками Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.11, Л1.12; Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л2.9, Л2.10, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л2.14; Л3.1, Л3.2, Л3.3, Л3.4, а также электронные ресурсы Э1, Э2, Э3, Э4, Э5.

- *Этапы проведения коллоквиума:*
- Разбить обучающихся на микрогруппы (по 3 человека) и рассадить их, чтобы им было удобно работать совместно;
- Раздать каждой микрогруппе по 3 вопроса для совместного обдумывания и обсуждения, дать время (10-15 мин), после этого обучающиеся отвечают по очереди;
- Обучающиеся из других микрогрупп задают вопросы отвечающим, комментируют и дополняют предложенный ответ;
- Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы. В конце коллоквиума он оценивает работу каждой микрогруппы, ответы каждого обучающего посредством четырехуровневой шкалы.

Тест по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии»

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Факторы, влияющие на формирование продуктивности, можно сгруппировать:
наследственность; порода; физиологическое состояние; условия кормления, содержания и использования.
наследственность; физиологическое состояние; условия кормления.
порода; физиологическое состояние; условия кормления, содержания и использования.
наследственность; порода; физиологическое состояние; условия содержания и использования

Наибольшей молочной продуктивностью отличаются современные специализированные породы молочного направления
черно-пестрая, голштинская, остфризская, голландская, холмогорская, красная степная и другие.
черно-пестрая, голштинская, остфризская, голландская, холмогорская, калмыцкая и другие.
черно-пестрая, голштинская, герефордская, голландская, холмогорская, красная степная и другие.
черно-пестрая, голштинская, остфризская, голландская, холмогорская, абердин-ангусская и другие.

В среднем первое осеменение телок молочных пород проводят
в 15-16-месячном возрасте.
в 11-12-месячном возрасте.
в 18-19-месячном возрасте.
в 20-22-месячном возрасте.

При первом осеменении учитывают
возраст, живую массу и рост животного.
Возраст и рост животного.
возраст, живую массу животного.
живую массу и рост животного.

Оптимальным является отел коров в одни и те же сроки года через каждые
12 месяцев.
18 месяцев.
24 месяцев.
30 месяцев.

Оптимальный сервис-период составляет
До 80 дней
До 60 дней
До 40 дней
До 20 дней

Нормальная продолжительность сухостойного периода
50-60 дней
30-40 дней
80-90 дней
20-30 дней

Наиболее продуктивны коровы, имеющие
ваннообразную и чашевидную формы вымени.
козью и чашевидную формы вымени.
округлую и чашевидную формы вымени.
козью и округлую формы вымени.

ОПК-2: Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Более крупные коровы при хорошем, полноценном кормлении дают
больше молока.
меньше молока.
одинаково

чуть меньше

Скармливание подсолнечного, хлопкового, льняных жмыхов способствует
повышению жирности молока на 0,2-0,4%
снижению жирности молока на 0,2-0,4%
повышению жирности молока на 20-40%
повышению жирности молока на 20-40%

На величину молочную продуктивность коров влияют
температура, влажность и насыщенность газами окружающей среды.
температура, гроза и насыщенность газами окружающей среды.
температура, дождь и насыщенность газами окружающей среды.
температура, снег и насыщенность газами окружающей среды.

Молодняк крупного рогатого скота достигает половой зрелости в возрасте
6-9 месяцев, а хозяйственной значительно позже
6-9 месяцев, а хозяйственной значительно раньше
2-3 месяцев, а хозяйственной значительно позже
2-3 месяцев, а хозяйственной значительно раньше

Молоко, выделяемое молочной железой в первые дни после отела, называется
молозивом
стародойным
нормальным
первое

Жирность молока наиболее низкая на
втором-третьем месяце лактации, затем она повышается.
первом месяце лактации, затем она повышается.
пятом месяце лактации, затем она повышается.
седьмом месяце лактации, затем она повышается.

Грубое отношение с животными, окрики, шум и всякие непривычные изменения в обстановке
тормозят процессы молокообразования и молокоотдачи
улучшают процессы молокообразования и молокоотдачи
не снижают процессы молокообразования и молокоотдачи
увеличивают процессы молокообразования и молокоотдачи

Какие факторы относятся к генетическим?
наследственность, порода;
физиологическое состояние;
условия кормления, содержания и использования.
физиологическое состояние, условия кормления, содержания и использования

В скотоводстве применяют различные системы содержания
Стойлово-пастбищная, стойловолагерная, стойловая
Стойлово-пастбищная, стойловая, привязная, беспривязная
Стойловая, привязная, беспривязная
Пастбищная, лагерная, стойловая, привязная

Основные способы содержания крупного рогатого скота в помещениях
привязное и беспривязное
стойловая, привязная, беспривязная
пастбищная, лагерная, стойловая, привязная
лагерная, стойловая, привязная

В коневодстве применяют
конюшенное, культурно-табунное и табунное содержание
конюшенное и табунное содержание
культурно-табунное и табунное содержание
конюшенное и культурно-табунное содержание

В птицеводстве основные системы содержания
клеточная; напольная; вольерная.
напольная; вольерная.
клеточная; вольерная.
клеточная; напольная.

В подавляющем большинстве хозяйств затраты на корма в структуре себестоимости молока составляют
более 50%
менее 50%
более 70%
более 90%

ПК-1: Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных

Зерносенаж из ярового ячменя в сравнении с силос из многолетних трав отличается
достаточным количеством энергией
достаточным количеством микроэлементов
достаточным количеством макроэлементов
достаточным количеством жира

Зерносенаж из гороха усатого богат
протеинами
углеводами
жирами
минералами и витаминами

Зерносенаж превосходит силос
по питательности (энергии, протеину и др)
по объему и массе зеленой массы
по срокам уборки зеленой массы
по объему, массе и срокам уборки зеленой массы

В настоящее время их выделено и описано
около 100 аминокислот.
около 20 аминокислот
около 10 аминокислот
около 200 аминокислот

К незаменимым аминокислотам относятся:
аргинин, валин, гистидин, лизин, метионин, триптофан, изолейцин, лейцин, треонин, фенилаланин.
аргинин, метионин, триптофан, треонин, фенилаланин.
изолейцин, лейцин, треонин, фенилаланин.
аргинин, валин, гистидин, треонин.

Карбамид (мочевину), углекислый аммоний, диаммонийфосфат можно использовать в кормлении
крупного скота и овец в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.
свиней в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.
птицы в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.
лошадей в тех случаях, когда в рационах имеется дефицит протеина.

Высокобелковые кормовые добавки
жмыхи и шроты, зерно бобовых, гранулы и брикеты из бобовых трав (люцерна, клевер).
жмыхи и шроты, гранулы и брикеты из бобовых трав (люцерна, клевер).
жмыхи и шроты, зерно бобовых.
зерно бобовых, гранулы и брикеты из бобовых трав (люцерна, клевер).

В целях «защиты» протеина от распада в рубце применяются
химические и технологические приемы.
химические и биологические приемы.
технологические и биологические приемы.
механические приемы.

За счет углеводы животный организм покрывает
большую часть потребности в энергии.
большую часть потребности в протеине.
большую часть потребности в минеральных веществах.
большую часть потребности в витаминах.

Переваримость клетчатки зависит от количества и активности
целлюлозолитических микроорганизмов в рубце
целлюлозолитических микроорганизмов в кишечнике
целлюлозолитических микроорганизмов в толстой кишке
целлюлозолитических микроорганизмов в сетке

Мультиэнзимные композиции (МЭК -СХ1, МЭК - СХ2 и МЭК – СХ3) это
комплексные ферментные препараты
комплексные гормональные препараты
комплексные витаминные препараты
комплексные минеральные препараты

К жирорастворимым витаминам относятся
A, D, E
A, D, B
A, D, C
A, B, C

Из макроэлементов наибольшее значение в кормлении животных имеют
кальций, фосфор, калий, натрий, хлор, магний, сера
кобальт, йод, марганец, цинк, железо, медь
кальций, фосфор, натрий, хлор, сера
кобальт, йод, марганец, железо, медь

Контроль полноценности кормления проводят различными методами:
зоотехнический и физиолого-биохимический
зоотехнический
физиолого-биохимический
технический и химический.

ПК-3: Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углублённых профессиональных знаний в сфере АПК

Что является верным признаком нарушения обмена веществ и ухудшения здоровья?
Потеря аппетита
Количество в крови форменных элементов
Температура тела, пульс, дыхание
Количество в крови форменных элементов, температура тела, пульс, дыхание

При оценке протеиновой питательности рационов для жвачных учитывают
расщепляемый и нерасщепляемый протеин.
поедаемость кормов и рационов
растворимость клетчатки
полноценность рациона

Расщепляемый протеин это

протеин, который расщепляется микроорганизмами рубца до аммиака и летучих жирных кислот.
протеин, который расщепляется микроорганизмами сетки до аммиака и летучих жирных кислот.
протеин, который расщепляется микроорганизмами толстого кишечника до аммиака и жирных кислот.
протеин, который расщепляется микроорганизмами рубца до летучих жирных кислот.

Масляная кислота в силосе
нарушает воспроизводительные функции животных, ухудшает качество молока, снижает поедаемость кормов, увеличивает количество соматических клеток в молоке.
нарушает воспроизводительные функции животных, ухудшает качество молока.
ухудшает качество молока, снижает поедаемость кормов.
снижает поедаемость кормов, увеличивает количество соматических клеток в молоке.

К чему приводит повышение уровня протеина без учета его растворимости?
к нарушению функции воспроизводства, повышению уровня мочевины в организме, образованию кист фолликулов, желтого тела, развитию эндометритов.
к восстановлению функции воспроизводства, повышению уровня мочевины в организме, исчезновению кист фолликулов, желтого тела.
к повышению функции воспроизводства и молочной продуктивности, а также улучшению состояния здоровья.
к улучшению функции воспроизводства и снижению заболеваемости эндометритов.

При определении племенной ценности какой-либо особи (пробанда) можно использовать следующие источники информации
оценка по собственной продуктивности, оценка по происхождению, оценка по потомству
оценка по собственной продуктивности, оценка по потомству
оценка по происхождению, оценка по потомству
оценка по собственной продуктивности, оценка по происхождению

Для получения информации о геноме животного у него берется образец
крови, шерсти, тканей или семени
крови или семени
шерсти
крови

Комфорт представляет собой основу для
достижения высокой продуктивности животных
получения наибольшей урожайности
создания крепкой конституции животных
снижения производственных затрат

Комфорт для коровы это
Воздушная среда; сухие, мягкие, удобные боксы; свободное потребление корма и воды; обеспечение определенного уровня двигательной активности; освещенность.
Воздушная среда; сухие, мягкие, удобные боксы; освещенность.
Свободное потребление корма и воды; обеспечение определенного уровня двигательной активности.
Воздушная среда; освещенность.

Оборудование для комфорта животных:
щетки-чесалки, поилки с подогревом, вентиляторы, коврики (резиновые маты), молочное такси, домики индивидуальные и групповые для молодняка.
щетки-чесалки, коврики (резиновые маты), молочное такси, домики индивидуальные и групповые для молодняка.
щетки-чесалки, поилки с подогревом, домики индивидуальные и групповые для молодняка.
вентиляторы, коврики (резиновые маты), молочное такси, домики индивидуальные для молодняка.

«Сенаж в упаковке» - это
современная технология заготовки кормов.
традиционная технология заготовки кормов.
устаревшая технология заготовки кормов.
Инновационная технология заготовки силоса

Процесс заготовки сенажа в рулонах:
- скашивание травы и ворошение (не более 2-х раз в день) и подвяливание (до влажности 55-60%);
- формирование валков (плотностью массы 7 кг на погонный метр, шириной в среднем не более 1,4 м);
- прессование в рулоны (влажность 55-60%, плотность 350 кг/м^3, массой в среднем 600-800 кг);
- перевозка и упаковка в полимерную пленку (не позднее 2-3 ч после создания рулонов; от 4 до 10 слоев).

Низкое качество основных кормов вызывает необходимость балансировать рационы за счет
повышенного расхода концентратов, что невыгодно экономически и вредно для здоровья животных.
низкого расхода концентратов, что выгодно экономически и полезно для здоровья животных.
повышенного расхода концентратов, что выгодно экономически и полезно для здоровья животных.
низкого расхода концентратов, что невыгодно экономически и вредно для здоровья животных.

Микрофлора рубца КРС является достаточно сложной симбиотической экосистемой и включает
сотни видов бактерий, грибов, метаногенных архей.
миллионы видов бактерий и грибов.
миллиарды видов бактерий и грибов.
Тысячи миллионов бактерий и грибов.

Целлобактерин это
ферментативный пробиотик для животноводства
комплексный антибиотик для животноводства
ферментативный белок для животноводства
ферментативный витамин для животноводства

ПК-5: Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

Молекулярно-генетические исследования позволяют:
определять микробиологический состав силоса; выявлять на ранних стадиях патогенные микроорганизмы; оценить действие закваски по наличию или отсутствию различных штаммов бактерий.
определять микробиологический состав силоса; выявлять на ранних стадиях патогенные микроорганизмы.
определять микробиологический состав силоса; оценить действие закваски по наличию или отсутствию различных штаммов бактерий.

выявлять на ранних стадиях патогенные микроорганизмы; оценить действие закваски по наличию или отсутствию различных штаммов бактерий.

Оборудование для контроля состояния животных
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор мочи
Сушилка проб кормов, шкаф сушильный лабораторный, анализатор белка, мельница лабораторная
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор белка, мельница лабораторная
Сушилка проб кормов, анализатор белка, глюкометр, гематологический анализатор

Оборудование для контроля качества кормов
Сушилка проб кормов, шкаф сушильный лабораторный, анализатор белка, мельница лабораторная
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор мочи
Глюкометр, гематологический анализатор, анализатор белка, мельница лабораторная
Сушилка проб кормов, анализатор белка, глюкометр, гематологический анализатор

Основные показатели контроля над состоянием животных
Общий азот, Остаточный азот, Аминный азот, Мочевина, Мочевая кислота, Креатинин, Общий белок в сыв.крови, Бета-липопротеиды, Общие липиды, Фосфолипиды, Холестерин, Сумма кетон. Тел, Пируват, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ
Общий азот, Мочевина, Креатинин, Общий белок в сыв.крови, Общие липиды, Фосфолипиды, Холестерин, Сумма кетон. Тел, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ
Общий азот, Общие липиды, Фосфолипиды, Холестерин, Сумма кетон. Тел, Пируват, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ
Общий азот, Остаточный азот, Аминный азот, Сумма кетон. Тел, Пируват, Глюкоза, Резервная щелочность, АСТ, АЛТ

Для биотестирования по крови и физиологическим показателям формируют микростадо, в которое включают
10% от общего поголовья коров.
20% от общего поголовья коров.
30% от общего поголовья коров.
40% от общего поголовья коров.

Примерная кратность биотестирования раз
в квартал
в полгода
в месяц
в год

На основании лишь визуального осмотра
невозможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они невидимы и не имеют запаха
возможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они видимы и имеют запах
невозможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они видимы и имеют запах
возможно гарантировать отсутствие в массе микотоксинов, так как они невидимы и не имеют запаха

Поступление микотоксинов в организм КРС вызывает
снижение в рубце численности полезных микроорганизмов
возрастание содержания представителей желательной микрофлоры и патогенов
уменьшение патогенов и увеличение полезной микрофлоры в рубце
увеличение в рубце численности полезных микроорганизмов

Влияние ЗАСЛОНА на организм:
Профилактика нарушений пищеварения, вызванных кормовыми отравлениями; увеличение продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.
Профилактика нарушений заболеваний сердечнососудистой системы сельскохозяйственных животных и птицы.
Профилактика нарушений заболеваний дыхательной системы сельскохозяйственных животных и птицы.
Профилактика нарушений заболеваний пищеварительной системы сельскохозяйственных животных и птицы.

Амиго – препарат нового поколения включает:
два адсорбента с взаимодополняющими спектрами связывания микотоксинов, корректоры энергетического обмена, корректор кислотно-щелочного равновесия
четыре адсорбента с взаимодополняющими спектрами связывания микотоксинов.
корректоры энергетического обмена, корректор кислотно-щелочного равновесия.
корректор кислотно-щелочного равновесия.

Что такое геномная селекция?
Метод племенной работы, основанный на изучении последовательности ДНК животного и их взаимосвязи с хозяйственно-полезными признаками.
Метод племенной работы, основанный на изучении иммуногенетических факторов и их взаимосвязи с хозяйственно-полезными признаками.
Метод племенной работы, основанный на изучении родословной животного и влияния её на хозяйственно-полезные признаки.

Что такое гетерогенный подбор?
Спаривание животных, при котором к определенному производителю подбирают несходных с ним маток.
Спаривание животных, при котором к определенному производителю подбирают сходных с ним маток.
Спаривание животных, при котором к определенному производителю подбирают несходных с ним маток, с целью снижения генетического разнообразия в стаде.

Как называется признак, который проявляется в первом поколении гибридов?
Доминантным.
Рецессивным.
Неполным доминантным.

Основные требования к племенному заводу?
Племенной завод – организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных определенной породы и использующая чистопородное разведение. Все поголовье должно быть чистопородно не менее чем в четырех поколениях, метод скрещивания допускается по согласованию с Минсельхозом России.
Племенной завод – организация по племенному животноводству, располагающая стадом племенных животных нескольких пород и использующая чистопородное разведение. Все поголовье должно быть чистопородно не менее чем в двух поколениях, метод скрещивания допускается.
Племенной завод – организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных нескольких пород и использующая чистопородное разведение. Все поголовье должно быть чистопородно не менее чем в четырех поколениях.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Современные проблемы в зоотехнии

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**Б-211** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 13 микроскоповотсчетных Бринелля,3 твердомера, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Интерактивная автошколаи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	**Б-501** Холодильник, весы, весы торсионные ВТ-500, микрометр МОВ-1, 16 микроскопов, набор гирь, сейф, 10 овчин-полуфабрикатов, шкурки каракуля, 31 муляж, прибор ПТЖ-4, прибор УТ-40, 2 мерных палки, 2 прибора ГПОШ-2М, прибор для контроля шпига свиней
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Инновационные технологии в животноводстве»

Наименование	Наличие доступа
Молочное и мясное скотоводство [Текст]: науч.-произв. журн. / учредитель ОАО "Агроплемсоюз"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Зоотехния [Текст]: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / учредитель М-во сел. хоз-ва РФ	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Животноводство России [Текст]: науч.-практ. журн. / учредитель ООО "Изд. дом "Животноводство"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Главный зоотехник [Текст]: ежемес. науч.-практ. журн. [ред. совет: Н. М. Костомахин (гл. ред.) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Аграрная наука Евро-Северо-Востока [Текст]: ежемес. науч.-теорет. и произв. журн.	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство [Текст]: ежемес. науч.-практ. журн. / учредитель Изд. дом "Панорама"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринария [Текст]: ежемес. науч.-произв. журн. / учредители: М-во сел. хоз-ва РФ, АНО ред. журн. "Ветеринария"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Механизация и электрификация сельского хозяйства [Текст]: теорет. и науч.-практ. журн. / учредитель АНО Ред. журн. "Механизация и электрификация сел. хоз-ва"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Инженерно-техническое обеспечение АПК [Текст]: реф. журн. / учредители: ЦНСХБ Россельхозакадемии, ФГБНУ "Росинформагро-тех"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Достижения науки и техники АПК [Электронный ресурс]: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / учредители: М-во сел. хоз-ва РФ, ООО "Ред. жур. "Достижения науки и техники АПК" ; журн. /	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=37174682

Официальные издания, справочно-библиографические издания, профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы и иные информационные ресурсы представлены в приложении основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, направленность (профиль) - Технология производства продуктов животноводства.