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.

Инновационные технологии в животноводстве

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 72
самостоятельная работа 45
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	48	48	48	48
В том числе инт.	30	30	30	30
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	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

Инновационные технологии в животноводстве

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	сформировать у обучающихся глубокие и всесторонние знания об инновационных технологиях в животноводстве и умение использовать их в условиях практической работы.

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

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	знать принципы формирования задач в рамках поставленной цели
УК-2.2	уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
УК-2.3	владеть навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	знать тайм-менеджмент и принципы самообразования
УК-6.2	уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
УК-6.3	владеть навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2	уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
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-4	Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства
ПК-4.1	знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства

ПК-4.2	уметь разрабатывать проекты в области животноводства
ПК-4.3	владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства
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	- принципы формирования задач в рамках поставленной цели по инновационным технологиям в животноводстве
3.1.2	- тайм-менеджмент и принципы самообразования
3.1.3	- современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности в животноводстве
3.1.4	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
3.1.5	- задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.1.6	- знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства
3.1.7	- основы и организацию научно-исследовательской деятельности при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели по инновационным технологиям в животноводстве
3.2.2	- управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
3.2.3	- использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
3.2.4	- разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
3.2.5	- формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.2.6	- разрабатывать проекты в области животноводства
3.2.7	- организовывать научно-исследовательскую деятельность при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.3.2	- навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.3.3	- навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.3.4	- 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
3.3.5	- навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
3.3.6	- навыками разработки и управления проектами в области животноводства при использовании инновационных технологий
3.3.7	- навыками организации научно-исследовательской деятельности, 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				
1.1	Основные направления развития инновационных технологий в животноводстве /Лек/	1	2	0	
1.2	Совершенствование инновационных технологий при производстве молока /Лек/	1	2	0	
1.3	Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. /Лек/	1	4	0	

1.4	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий. /Лек/	1	4	0	
1.5	Инновации и теоретические предпосылки направленного выращивания молодняка /Лек/	1	2	0	
1.6	Новые технологии в идентификации животных, учёте информации и проведении племенной работы /Лек/	1	4	0	
1.7	Инновационные технологии в кормопроизводстве и совершенствовании кормовой базы /Лек/	1	4	0	
1.8	Современные подходы к организации кормления и поения сельскохозяйственных животных на комплексах /Лек/	1	2	0	
	Раздел 2. Практические занятия				
2.1	Эффективность использования различных инновационных технологий производства молока /Пр/	1	6	4	
2.2	Влияние новых способов и ситем содержания животных на здоровье, продуктивность и качество продукции, себестоймость. /Пр/	1	4	4	
2.3	Цели и задачи изучения инновационных технологий в животноводстве /Пр/	1	4	4	
2.4	Организация воспроизводства с применением новых технологий: результативность, экономичность, доступность /Пр/	1	6	4	
2.5	Направленное выращивание молодняка с применением новых технологий: новые подходы и их эффективность /Пр/	1	6	4	
2.6	Идентификации животных, обработка информации и проведении племенной работы с использованием современных компьютерных программ: актуальность, совместимость, обмен данными. /Пр/	1	6	4	
2.7	Современные подходы к заготовке кормов в условиях Приволжского федерального округа: соблюдение условий заготовки, влияние на качество. /Пр/	1	6	2	
2.8	Современные методы контроля полноценности кормления по уровню продуктивности и состоянию здоровья животных /Пр/	1	4	2	
2.9	Расчет экономической эффективности внедрения новых методов и элементов в животноводстве /Пр/	1	6	2	
	Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Новые и перспективные кормовые культуры в отраслях кормопроизводства /Ср/	1	4	0	
3.2	Системы и способы содержания различных видов сельскохозяйственных животных /Ср/	1	4	0	
3.3	Современные доильные установки - важные элемент повышения удоев и качества молока /Ср/	1	4	0	
3.4	Технологии и организация искусственного осеменения на комплексах: оборудование, квалификация, применение. /Ср/	1	6	0	
3.5	Транспондеры, респондеры, педометры и их использование для идентификации животных: принципы работы, надёжность, востребованность. /Ср/	1	6	0	
3.6	Племенная работа с использованием компьютерных программ: особенности, подходы, результаты /Ср/	1	6	0	
3.7	Подходы к организации доращивани, выращивания и откорма с учётом закономерностей роста и развития животных в различные периоды жизни /Ср/	1	4	0	
3.8	Методы контроля обмена веществ по физиологическим показателям и расходу питательных веществ /Ср/	1	5	0	
3.9	Расчет экономической эффективности производства молока на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	1	6	0	
	Раздел 4. Подготовка к экзамену и экзамен				
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	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	Казаков, В. С., Овсянников, Ю. С.	Технология интенсивного производства свинины. [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.2	Бекенёв, В. А.	Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3194	СПб.: Лань, 2012
Л.3	Чекалова, Т. М., Федорова, О. И.	Практикум по звероводству: учеб. пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2010
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	Полянцев, Н. И., Афанасьев, А. И.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2772	СПб.: Лань, 2012
Л.6	Хазанов, Е. Е., Гордеев, В. В.	Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152445	СПб.: Лань, 2021
Л.7	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.8	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.9	Верещагина, Е. Н.	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
Л.10	Кузякина, Л. И.	Скотоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
Л.11	под ред. В.С. Шевелухи	Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия: учеб. для обучающихся вузов	М.: ЛЕНАНД, 2015
Л.12	Трухачев В.И., И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай.	Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/79333	СПб.: Лань, 2016
Л.13	Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4980	Издательство "Лань", 2012
Л.14	С.С.Михалев, Н.Н.Лазарев	Кормопроизводство. [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502136	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015
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	Зернов В.С.	Инновационные технологии в животноводстве [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	Киров : Вят. ГСХА, 2017, 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	Национальная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rusneb.ru/. - Загл. с экрана.		
Э3	Аграрная российская информационная система. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aris.ru/. - Загл. с экрана.		

Э4	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.
Э5	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана.
Э6	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.
Э7	АгроПоиск. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.agropoisk.ru/. - Загл. с экрана.
Э8	Многофункциональное адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]. - сб. науч. тр. под ред. В. М. Косолапова и др.- М.: [б. и.]. - 2016. Режим доступа: http://www.vniikormov.ru/pdf/mnogofunktcionalnoe-adaptivnoe-kormoproizvodstvo-10-58.pdf. - 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 РПД.

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: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; 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 лекционным и практическим занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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 практических 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 и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим занятиям
Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Цель практических (семинарских) занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу.

Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, 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. Она предполагает повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену у обучающегося могут появиться вопросы, ответы на которые он может получить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

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.

Инновационные технологии в животноводстве

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 48
самостоятельная работа 69
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	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

Инновационные технологии в животноводстве

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	сформировать у обучающихся глубокие и всесторонние знания об инновационных технологиях в животноводстве и умение использовать их в условиях практической работы.

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

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	знать принципы формирования задач в рамках поставленной цели
УК-2.2	уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
УК-2.3	владеть навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	знать тайм-менеджмент и принципы самообразования
УК-6.2	уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
УК-6.3	владеть навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2	уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
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-4	Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства
ПК-4.1	знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства

ПК-4.2	уметь разрабатывать проекты в области животноводства
ПК-4.3	владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства
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	- принципы формирования задач в рамках поставленной цели по инновационным технологиям в животноводстве
3.1.2	- тайм-менеджмент и принципы самообразования
3.1.3	- современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности в животноводстве
3.1.4	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
3.1.5	- задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.1.6	- знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства
3.1.7	- основы и организацию научно-исследовательской деятельности при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели по инновационным технологиям в животноводстве
3.2.2	- управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
3.2.3	- использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
3.2.4	- разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
3.2.5	- формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.2.6	- разрабатывать проекты в области животноводства
3.2.7	- организовывать научно-исследовательскую деятельность при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.3.2	- навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.3.3	- навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.3.4	- 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
3.3.5	- навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
3.3.6	- навыками разработки и управления проектами в области животноводства при использовании инновационных технологий
3.3.7	- навыками организации научно-исследовательской деятельности, 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				
1.1	Основные направления развития инновационных технологий в животноводстве /Лек/	1	2	0	
1.2	Совершенствование инновационных технологий при производстве молока /Лек/	1	2	0	
1.3	Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. /Лек/	1	2	0	

1.4	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий. /Лек/	1	2	0	
1.5	Инновации и теоретические предпосылки направленного выращивания молодняка /Лек/	1	2	0	
1.6	Новые технологии в идентификации животных, учёте информации и проведении племенной работы /Лек/	1	2	0	
1.7	Инновационные технологии в кормопроизводстве и совершенствовании кормовой базы /Лек/	1	2	0	
1.8	Современные подходы к организации кормления и поения сельскохозяйственных животных на комплексах /Лек/	1	2	0	
	Раздел 2. Практические занятия				
2.1	Эффективность использования различных инновационных технологий производства молока /Пр/	1	4	2	
2.2	Влияние новых способов и ситем содержания животных на здоровье, продуктивность и качество продукции, себестоймость. /Пр/	1	4	2	
2.3	Цели и задачи изучения инновационных технологий в животноводстве /Пр/	1	4	2	
2.4	Организация воспроизводства с применением новых технологий: результативность, экономичность, доступность /Пр/	1	4	2	
2.5	Направленное выращивание молодняка с применением новых технологий: новые подходы и их эффективность /Пр/	1	4	2	
2.6	Идентификации животных, обработка информации и проведении племенной работы с использованием современных компьютерных программ: актуальность, совместимость, обмен данными. /Пр/	1	4	2	
2.7	Современные подходы к заготовке кормов в условиях Приволжского федерального округа: соблюдение условий заготовки, влияние на качество. /Пр/	1	4	2	
2.8	Современные методы контроля полноценности кормления по уровню продуктивности и состоянию здоровья животных /Пр/	1	2	1	
2.9	Расчет экономической эффективности внедрения новых методов и элементов в животноводстве /Пр/	1	2	1	
	Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Новые и перспективные кормовые культуры в отраслях кормопроизводства /Ср/	1	8	0	
3.2	Системы и способы содержания различных видов сельскохозяйственных животных /Ср/	1	8	0	
3.3	Современные доильные установки - важные элемент повышения удоев и качества молока /Ср/	1	8	0	
3.4	Технологии и организация искусственного осеменения на комплексах: оборудование, квалификация, применение. /Ср/	1	8	0	
3.5	Транспондеры, респондеры, педометры и их использование для идентификации животных: принципы работы, надёжность, востребованность. /Ср/	1	8	0	
3.6	Племенная работа с использованием компьютерных программ: особенности, подходы, результаты /Ср/	1	8	0	
3.7	Подходы к организации доращивани, выращивания и откорма с учётом закономерностей роста и развития животных в различные периоды жизни /Ср/	1	8	0	
3.8	Методы контроля обмена веществ по физиологическим показателям и расходу питательных веществ /Ср/	1	7	0	
3.9	Расчет экономической эффективности производства молока на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	1	6	0	
	Раздел 4. Подготовка к экзамену и экзамен				
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	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	Казаков, В. С., Овсянников, Ю. С.	Технология интенсивного производства свинины. [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.2	Бекенёв, В. А.	Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3194	СПб.: Лань, 2012
Л.3	Чекалова, Т. М., Федорова, О. И.	Практикум по звероводству: учеб. пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2010
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	Полянцев, Н. И., Афанасьев, А. И.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2772	СПб.: Лань, 2012
Л.6	Хазанов, Е. Е., Гордеев, В. В.	Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152445	СПб.: Лань, 2021
Л.7	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.8	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.9	Верещагина, Е. Н.	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
Л.10	Кузякина, Л. И.	Скотоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
Л.11	под ред. В.С. Шевелухи	Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия: учеб. для обучающихся вузов	М.: ЛЕНАНД, 2015
Л.12	Трухачев В.И., И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай.	Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/79333	СПб.: Лань, 2016
Л.13	Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4980	Издательство "Лань", 2012
Л.14	С.С.Михалев, Н.Н.Лазарев	Кормопроизводство. [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502136	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015
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	Зернов В.С.	Инновационные технологии в животноводстве [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	Киров : Вят. ГСХА, 2017, 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	Национальная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rusneb.ru/. - Загл. с экрана.		
Э3	Аграрная российская информационная система. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aris.ru/. - Загл. с экрана.		

Э4	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.
Э5	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана.
Э6	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.
Э7	АгроПоиск. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.agropoisk.ru/. - Загл. с экрана.
Э8	Многофункциональное адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]. - сб. науч. тр. под ред. В. М. Косолапова и др.- М.: [б. и.]. - 2016. Режим доступа: http://www.vniikormov.ru/pdf/mnogofunktcionalnoe-adaptivnoe-kormoproizvodstvo-10-58.pdf. - 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 РПД.

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: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; 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 лекционным и практическим занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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 практических 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 и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим занятиям
Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Цель практических (семинарских) занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу.

Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, 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. Она предполагает повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену у обучающегося могут появиться вопросы, ответы на которые он может получить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

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.

Инновационные технологии в животноводстве

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 18
самостоятельная работа 117
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	10	10	10	10
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
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, Кузякина Людмила Ивановна

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

Рабочая программа дисциплины

Инновационные технологии в животноводстве

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	сформировать у обучающихся глубокие и всесторонние знания об инновационных технологиях в животноводстве и умение использовать их в условиях практической работы.

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

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	знать принципы формирования задач в рамках поставленной цели
УК-2.2	уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
УК-2.3	владеть навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	знать тайм-менеджмент и принципы самообразования
УК-6.2	уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
УК-6.3	владеть навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2	уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
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-4	Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства
ПК-4.1	знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства

ПК-4.2	уметь разрабатывать проекты в области животноводства
ПК-4.3	владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства
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	- принципы формирования задач в рамках поставленной цели по инновационным технологиям в животноводстве
3.1.2	- тайм-менеджмент и принципы самообразования
3.1.3	- современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности в животноводстве
3.1.4	- режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
3.1.5	- задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.1.6	- знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства
3.1.7	- основы и организацию научно-исследовательской деятельности при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели по инновационным технологиям в животноводстве
3.2.2	- управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
3.2.3	- использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
3.2.4	- разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
3.2.5	- формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
3.2.6	- разрабатывать проекты в области животноводства
3.2.7	- организовывать научно-исследовательскую деятельность при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.3.2	- навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.3.3	- навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов при использовании инновационных технологий в животноводстве
3.3.4	- 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
3.3.5	- навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующими углублённых профессиональных знаний в сфере АПК
3.3.6	- навыками разработки и управления проектами в области животноводства при использовании инновационных технологий
3.3.7	- навыками организации научно-исследовательской деятельности, 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				
1.1	Основные направления развития инновационных технологий в животноводстве /Лек/	1	1	0	
1.2	Совершенствование инновационных технологий при производстве молока /Лек/	1	1	0	
1.3	Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных. /Лек/	1	1	0	

1.4	Особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных при использовании инновационных технологий. /Лек/	1	1	0	
1.5	Инновации и теоретические предпосылки направленного выращивания молодняка /Лек/	1	1	0	
1.6	Новые технологии в идентификации животных, учёте информации и проведении племенной работы /Лек/	1	1	0	
1.7	Инновационные технологии в кормопроизводстве и совершенствовании кормовой базы /Лек/	1	1	0	
1.8	Современные подходы к организации кормления и поения сельскохозяйственных животных на комплексах /Лек/	1	1	0	
	Раздел 2. Практические занятия				
2.1	Эффективность использования различных инновационных технологий производства молока /Пр/	1	1	1	
2.2	Влияние новых способов и ситем содержания животных на здоровье, продуктивность и качество продукции, себестоймость. /Пр/	1	1	1	
2.3	Цели и задачи изучения инновационных технологий в животноводстве /Пр/	1	1	0	
2.4	Организация воспроизводства с применением новых технологий: результативность, экономичность, доступность /Пр/	1	1	0	
2.5	Направленное выращивание молодняка с применением новых технологий: новые подходы и их эффективность /Пр/	1	1	0	
2.6	Идентификации животных, обработка информации и проведении племенной работы с использованием современных компьютерных программ: актуальность, совместимость, обмен данными. /Пр/	1	1	0	
2.7	Современные подходы к заготовке кормов в условиях Приволжского федерального округа: соблюдение условий заготовки, влияние на качество. /Пр/	1	1	0	
2.8	Современные методы контроля полноценности кормления по уровню продуктивности и состоянию здоровья животных /Пр/	1	1	0	
2.9	Расчет экономической эффективности внедрения новых методов и элементов в животноводстве /Пр/	1	2	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Новые и перспективные кормовые культуры в отраслях кормопроизводства /Ср/	1	20	0	
3.2	Системы и способы содержания различных видов сельскохозяйственных животных /Ср/	1	10	0	
3.3	Современные доильные установки - важные элемент повышения удоев и качества молока /Ср/	1	17	0	
3.4	Технологии и организация искусственного осеменения на комплексах: оборудование, квалификация, применение. /Ср/	1	10	0	
3.5	Транспондеры, респондеры, педометры и их использование для идентификации животных: принципы работы, надёжность, востребованность. /Ср/	1	10	0	
3.6	Племенная работа с использованием компьютерных программ: особенности, подходы, результаты /Ср/	1	20	0	
3.7	Подходы к организации доращивани, выращивания и откорма с учётом закономерностей роста и развития животных в различные периоды жизни /Ср/	1	10	0	
3.8	Методы контроля обмена веществ по физиологическим показателям и расходу питательных веществ /Ср/	1	10	0	
3.9	Расчет экономической эффективности производства молока на основе внедрения инновационных факторов /Ср/	1	10	0	
	Раздел 4. Подготовка к экзамену и экзамен				
4.1	Подготовка к экзамену /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	Казаков, В. С., Овсянников, Ю. С.	Технология интенсивного производства свинины. [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.2	Бекенёв, В. А.	Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3194	СПб.: Лань, 2012
Л.3	Чекалова, Т. М., Федорова, О. И.	Практикум по звероводству: учеб. пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2010
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	Полянцев, Н. И., Афанасьев, А. И.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2772	СПб.: Лань, 2012
Л.6	Хазанов, Е. Е., Гордеев, В. В.	Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152445	СПб.: Лань, 2021
Л.7	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.8	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.9	Верещагина, Е. Н.	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
Л.10	Кузякина, Л. И.	Скотоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
Л.11	под ред. В.С. Шевелухи	Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия: учеб. для обучающихся вузов	М.: ЛЕНАНД, 2015
Л.12	Трухачев В.И., И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай.	Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/79333	СПб.: Лань, 2016
Л.13	Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4980	Издательство "Лань", 2012
Л.14	С.С.Михалев, Н.Н.Лазарев	Кормопроизводство. [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502136	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015
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	Зернов В.С.	Инновационные технологии в животноводстве [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	Киров : Вят. ГСХА, 2017, 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	Национальная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rusneb.ru/. - Загл. с экрана.		
Э3	Аграрная российская информационная система. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aris.ru/. - Загл. с экрана.		

Э4	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.
Э5	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана.
Э6	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.
Э7	АгроПоиск. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.agropoisk.ru/. - Загл. с экрана.
Э8	Многофункциональное адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]. - сб. науч. тр. под ред. В. М. Косолапова и др.- М.: [б. и.]. - 2016. Режим доступа: http://www.vniikormov.ru/pdf/mnogofunktcionalnoe-adaptivnoe-kormoproizvodstvo-10-58.pdf. - 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 РПД.

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: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; 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 лекционным и практическим занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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 практических 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 и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим занятиям
Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Цель практических (семинарских) занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу.

Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, 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. Она предполагает повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену у обучающегося могут появиться вопросы, ответы на которые он может получить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

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
«Инновационные технологии в животноводстве»

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 «Инновационные технологии в животноводстве» 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-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

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-4: Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства

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-2	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.О.11 Маркетинг в животноводстве	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	Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства 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
УК-6	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.В.03 Планирование и оформление результатов	Б1.О.06 Психология и педагогика высшей школы Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа	Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа

	научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации	(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	Б1.О.03 Математические методы в биологии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве	Б1.О.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве 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-4	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.11 Маркетинг в животноводстве Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квали-

			фикационной 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-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1: знать принципы формирования задач в рамках поставленной цели	Раздел 4 РПД Лекции	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	УК-2.2: уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели		
	УК-2.3: владеть навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1: знать тайм-менеджмент и принципы самообразования	Раздел 4 РПД Лекции	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	УК-6.2: уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития		
	УК-6.3: владеть навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1: знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Раздел 4 РПД Лекции	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	ОПК-4.2: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
	ОПК-4.3: владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		
ПК-1: Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать	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	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	ПК-1.2: уметь разрабатывать режимы содержания		

последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	работа	
	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-4: Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства	ПК-4.1: знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства	Раздел 4 РПД Практические занятия, Самостоятельная работа	Экзамен или тестовые вопросы по дисциплине
	ПК-4.2: уметь разрабатывать проекты в области животноводства		
	ПК-4.3: владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства		
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 Лекции, 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 «Инновационные технологии в животноводстве» 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 уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части про-граммного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уровень 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

Для оценки сформированности компетенций по дисциплине «Инновационные технологии в животноводстве» на экзамене (при письменных ответах на вопросы теста) используется следующая четырёхбальнаяшкала оценивания:

№	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 «Инновационные технологии в животноводстве»

1. Основные направления развития инновационных технологий в животноводстве.
2. Применение инновационных технологий в скотоводстве.
3. Применение инновационных технологий в свиноводстве.
4. Внедрение инновационных технологий при производстве молока.
5. Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных.
6. Особенности воспроизводства высокопродуктивных сельскохозяйственных животных.
7. Пути повышения воспроизводительных функций при использовании инновационных технологий.
8. Инновации и теоретические предпосылки направленного выращивания молодняка.
9. Направленное выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве.
10. Направленное выращивание ремонтного молодняка в свиноводстве.
11. Новые технологии в идентификации животных.
12. Учёт информации и проведении селекционно-племенной работы.
13. Программное обеспечение при проведении селекционно-племенной работы в скотоводстве.
14. Инновационные технологии в кормопроизводстве.
15. Способы совершенствования кормовой базы.
16. Современные подходы к организации кормления и поения сельскохозяйственных животных на комплексах.
17. Эффективность использования различных инновационных технологий производства молока.
18. Цели и задачи изучения инновационных технологий в животноводстве.
19. Влияние новых способов и систем содержания животных на здоровье, продуктивность и качество продукции, себестоимость.
20. Организация воспроизводства с применением новых технологий: результативность, экономичность, доступность.
21. Направленное выращивание молодняка с применением новых технологий: новые подходы и их эффективность.
22. Условия получения и выращивания высокопродуктивных животных.

23. Идентификации животных, обработка информации и проведении племенной работы с использованием современных компьютерных программ: актуальность, совместимость, обмен данными.

24. Современные подходы к заготовке кормов в условиях Приволжского федерального округа.

25. Оптимальные условия заготовки кормов, влияние качества кормов на продуктивность животных и себестоимость продукции.

26. Современные методы контроля полноценности кормления по уровню продуктивности и состоянию здоровья животных.

Пример типового экзаменационного билета для проведения промежуточного контроля знаний по дисциплине «Инновационные технологии в животноводстве» (билет №1)

Вятская государственная сельскохозяйственная академия

Экзаменационный билет № 1

для обучающихся биологического факультета направление - 36.04.02 Зоотехния

ВОПРОСЫ:

1. Основные направления развития инновационных технологий в животноводстве. (УК-2,УК-6 Знание, умение, владение).
2. Инновационные технологии в кормопроизводстве. (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 «Инновационные технологии в животноводстве» 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 «Инновационные технологии в животноводстве»

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Доильное оборудование, приобретающее всё большую популярность
Доильные залы
Доильные роботы
Линейная дойка
Ручное доение

Современные способы мечения животных
Чипирование
Выщипи на ушах
Бирки
Таврение

При беспривязном содержании крупного рогатого скота применяют
Резиновые коврики
Привязь
Фиксацию животных
Индивидуальное содержание

При каком способе содержания Технология производства молока коров является более перспективной на средних и крупных фермах
Беспривязном

Привязном
Стойловом
Пастбищном

При каком способе содержания, как правило, применяют Автоматизированные станции для индивидуального скармливания коровам концентратам
Беспривязном
Привязном
Стойловом
Пастбищном

В целом продуктивность животных, выручка от продажи, прибыль на 1 корову выше при
беспривязном содержании
привязном содержании
пастбищном содержании
стойловом содержании

Себестоимость молока меньше фермах, где используют
Привязное содержание
Беспривязное содержание
Пастбищное содержание
Стойловое содержание

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

При беспривязном содержании потребность в персонале
Ниже
Выше
Не меняется
Одинаковая

Беспривязная технология подразумевает
высокий уровень механизации производства и высокий уровень производительности труда
высокий уровень механизации производства и низкий уровень производительности труда
низкий уровень механизации производства и высокий уровень производительности труда
низкий уровень механизации производства и низкий уровень производительности труда

При каком способе содержания можно повысить производительность труда?
Беспривязный способ содержания
Привязный способ содержания
Беспривязный и привязный способы содержания
Стойловом содержании

Воспроизводство является важным звеном
интенсивной технологии
экстенсивной технологии
умеренно-экстенсивной технологии
при нагуле животных

Увеличение объемов и повышение эффективности производства продукции во многом зависят
от правильной организации воспроизводства стада в хозяйстве.
от правильной организации уборки навоза в хозяйстве.
от правильной организации борьбы с насекомыми в хозяйстве.
от не правильной организации воспроизводства стада в хозяйстве.

Эффективные схемы и методы лечения, основных акушерско-гинекологических заболеваний способствуют
снижению послеродовых заболеваний и коррекции воспроизводительной функции крупного рогатого скота
повышению послеродовых заболеваний и коррекции воспроизводительной функции рогатого скота
снижению послеродовых заболеваний и воспроизводительной функции крупного рогатого скота
повышению послеродовых заболеваний и воспроизводительной функции крупного рогатого скота

Чему способствует правильная организация воспроизводства стада в хозяйстве.
Повышению эффективности производства продукции.
Росту числа послеродовых заболеваний, бесплодию, абортам.
Уменьшению эффективности производства продукции.
Снижению оплодотворяемости коров и телок.

Выращивание молодняка является важным элементом технологии производства молока, так как
существенно влияет на производственные и экономические показатели хозяйств
существенное не влияет на производственные и экономические показатели хозяйств
не существенно влияет на производственные и экономические показатели хозяйств
существенно влияет не на производственные и экономические показатели хозяйств

Во многих странах с развитым животноводством уровень продуктивности достигает 12-14 тыс. кг молока за лактацию, а этого невозможно достичь
без соответствующей работы с ремонтными телками.
без соответствующей работы с откормочным молодняком.
без соответствующей работы с выбракованными животными.
без соответствующей работы с обслуживающим персоналом.

Молозивный период кормления новорожденных это
Возраст от 0 до 5 дней. Цель периода – сформировать хороший иммунитет.
Возраст до 8 недель. Цель периода - быстрый рост и быстрое развитие рубца.
Возраст от 0 до 5 дней. Цель периода - быстрый рост и быстрое развитие рубца.
Возраст до 8 недель. Цель периода – сформировать хороший иммунитет.

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Молочный период кормления до трех месячного возраста.
Возраст до 8 недель. Цель периода - быстрый рост и быстрое развитие рубца.
Возраст от 0 до 5 дней. Цель периода – сформировать хороший иммунитет.
Возраст от 0 до 5 дней. Цель периода - быстрый рост и быстрое развитие рубца.
Возраст до 8 недель. Цель периода – сформировать хороший иммунитет.

При выборе ЗЦМ следует обращать внимание на происхождение белка.
Чем больше в нем казеина, то есть белка натурального молока, тем лучше.
Чем больше в нем казеина, то есть белка натурального молока, тем хуже.
Чем меньше в нем казеина, то есть белка натурального молока, тем лучше.
Количество белка натурального молока не влияет на качество ЗЦМ.

Экономически целесообразный возраст 1 отела
24 мес.
25-28 мес.
29-32 мес.
33 и более мес.

Содержание телят в индивидуальных домиках с выгульной площадкой впервые было применено
При создании костромской породы крупного рогатого скота
При создании джерсейского крупного рогатого скота
При создании герефордского крупного скота
При создании черно-пестрого мелкого рогатого скота

Обязательные условия содержания телят в индивидуальных домиках
большой слой сухой соломенной подстилки, теплое молозиво (молоко, вода) и концентраты (или престартеры и стартеры).
большой слой влажной соломенной подстилки, теплое молозиво (молоко) и концентраты (престартеры и стартеры).
большой слой сухой соломенной подстилки, холодное молозиво (молоко, вода) и концентраты (или престартеры и стартеры).
большой слой сухой соломенной подстилки и концентраты.

Обычно телят в домиках на открытой площадке выращивают
2 месяца, а затем переводят в облегченные помещения.
4 месяца, а затем переводят в облегченные помещения.
6 месяцев, а затем переводят в облегченные помещения.
8 месяцев, а затем переводят в облегченные помещения.

Автор холодного метода выращивания ремонтного молодняка
С.И. Штейман
И.С. Штейман
А.С. Штейман
С.М. Штейман

Чипирование — это идущий со временем, легкий в применении, безболезненный и безопасный
метод идентификации животных, который существует в мире уже более двадцати лет.
метод идентификации животных, который существует в мире уже более двух лет.
метод идентификации животных, который существует в мире уже более трех лет.
метод идентификации животных, который существует в мире уже более пяти лет.

Электронная идентификация животных (чипирование) — представляет собой имплантацию под кожу животного микрочипа, содержащего в себе уникальный индивидуальный
15-ти-значный номер, который остается с ним в течение всей его жизни.
5-ти-значный номер, который остается с ним в течение всей его жизни.
3-х-значный номер, который остается с ним в течение всей его жизни.
4-х-значный номер, который остается с ним в течение всей его жизни.

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

Назначение микрочипа
содержать номер, по которому можно будет опознать, то есть идентифицировать животное.
содержать дату рождения, по которому можно будет опознать, то есть идентифицировать животное.
содержать кличку, по которой можно будет опознать, то есть идентифицировать животное.
содержать название породы, по которой можно будет опознать, то есть идентифицировать животное.

RFID (англ. Radio Frequency IDentification, радиочастотная идентификация) —

способ автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся в так называемых транспондерах, или RFID-метках.
способ ручной идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся в так называемых транспондерах, или RFID-метках
способ механической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные
способ автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов записываются данные

По типу источника питания RFID-метки делятся на:
Пассивные, Активные, Полупассивные
Пассивные, Полупассивные
Активные, Полупассивные
Пассивные, Активные

Преимущества радиочастотной идентификации
Данные RFID-метки могут перезаписываться и дополняться много раз
Данные RFID-метки не могут перезаписываться и дополняться много раз
Данные RFID-метки могут перезаписываться и дополняться только 5 раз
Данные RFID-метки могут перезаписываться и дополняться 2 раза

Недостатки радиочастотной идентификации
Работоспособность метки утрачивается при частичном механическом повреждении.
Работоспособность метки не утрачивается при частичном механическом повреждении.
Работоспособность метки утрачивается при полном механическом повреждении.
Работоспособность метки не утрачивается при полном механическом повреждении.

Электронная идентификация животных это
современный метод мечения
временный метод мечения
современный способ содержания
современный тип кормления

Программа «Селэкс-коровы» предназначена
оперативного управления селекционно-племенной работой.
оперативного управления кормлением животных.
оперативного управления селекционно-племенной работой свиней
оперативного управления селекционно-племенной работой в птицеводстве

В программа «Селэкс-коровы» накапливаются все основные сведения по животным
происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, продуктивность по всем лактациям, оценка вымени, события (отелы, осеменения, запуски...).
происхождение, генотип, продуктивность по всем лактациям, оценка вымени, события (отелы, осеменения, запуски...).
происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, события (отелы, осеменения, запуски...).
происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка.

Для чего предназначена программа Селэкс-коровы»
для учета и анализа качественных показателей молока; оперативной обработки первичных данных зоотехнического и племенного учета; оперативного управления производством; оперативного управления селекционно-племенной работой.
для учета качественных показателей молока; оперативной обработки данных; оперативного управления производством; оперативного управления селекционно-племенной работой.
для организации кормления и воспроизводства стада крупного рогатого скота
для организации кормления и воспроизводства стада в свиноводстве

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

Сенаж – это корм, полученный путем провяливания в поле зеленых трав до влажности
45-55% и консервирования их в анаэробных условиях.
45-55% и консервирования их в эробных условиях
75-80% и консервирования их в анаэробных условиях
70-75% и консервирования их в анаэробных условиях

Важнейшим фактором получения качественного сенажа является время начала скашивания трав.
Для злаковых это фаза выхода в трубку и начало колошения, для бобовых - фаза бутонизации.
Для злаковых это фаза бутонизации и начало колошения, для бобовых - фаза выхода в трубку
Для злаковых это фаза начала колошения, для бобовых - фаза выхода в трубку.
Для злаковых это фаза бутонизации и для бобовых - фаза начало колошения.

Молодая трава отличается высоким содержанием
сахаров и низким содержанием клетчатки.
сахаров и высоким содержанием клетчатки
сахаров и средним содержанием клетчатки
сахаров и низким содержанием белков

Рекомендуемая высота среза скашиваемой травы
5-7 см. Это позволяет не загрязнять её частичками почвы во время валкования и подбора.
15-17 см. Это позволяет не загрязнять её частичками почвы во время валкования и подбора.
2,5-2,7 см. Это позволяет не загрязнять её частичками почвы во время валкования и подбора.
0,5-0,7 см. Это позволяет не загрязнять её частичками почвы во время валкования и подбора.

Использование косилок-плющилок (для бобовых - вальцовые, для злаковых - пальцевые) способствует
более быстрому и равномерному испарению влаги из всего растения
более медленному и равномерному испарению влаги из всего растения
менее быстрому и равномерному испарению влаги из всего растения
более быстрому испарению влаги из стебля растения

Для закрытия траншеи следует использовать, как правило
две пленки. Первая пленка, чтобы предотвращать доступ кислорода, защищать от загрязнения. Вторая служит защитой от птиц и непогоды для первой.
одна пленка, чтобы предотвращать доступ кислорода, защищать от загрязнения, от птиц.
три пленки. Первая пленка, чтобы предотвращать доступ кислорода, вторая защищает от загрязнения. Третья служит защитой от птиц и непогоды для первой.
три пленки. Первая пленка, чтобы предотвращать доступ кислорода, вторая защищает от загрязнения. Третья служит защитой от птиц.

Зерносенаж – это корм, приготовленный
из однолетних зернофуражных культур, убранных в фазу молочно-восковой спелости зерна с массой растений вместе.
из многолетних зернофуражных культур, убранных в фазу молочно-восковой спелости зерна.
из однолетних зернобобовых культур, убранных в фазу молочно-восковой спелости зерна.
из однолетних зернофуражных культур, убранных в фазу полной спелости зерна с массой растений вместе.

Технология производства зерносенажа из злаково-бобовых смесей включает в себя следующие технологические операции:
скашивание, подвяливание, измельчение, транспортировка, закладка в траншею, разравнивание и утрамбовка, герметизация.
скашивание, измельчение, транспортировка, закладка в траншею, разравнивание и утрамбовка, герметизация.
скашивание, подвяливание, транспортировка, закладка в траншею, разравнивание, герметизация.
скашивание, измельчение, транспортировка, закладка в траншею, разравнивание и герметизация.

До какой влажности проводят подвяливание массы в валке при заготовке зерносенажа
50-55%
30-35%
70-75%
80-85%

ПК-4: Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства

Козы по сравнению с овцами
более неприхотливы к различным климатическим условиям, хорошо поедают любую траву, кустарники
более прихотливы к различным климатическим условиям, хуже поедают любую траву, кустарники
менее неприхотливы к различным климатическим условиям
более прихотливы к различным климатическим условиям

Козы, как овцы и коровы,
жвачные животные с четырех камерным желудком.
жвачные животные с трех камерным желудком.
жвачные животные с двух камерным желудком.
жвачные животные с одно камерным желудком.

При кормлении КРС и МРС переход с одного вида корма на другой должен быть
постепенным в течение 7-10 дней.
резким в течение 1-2 дней.
длинным в течение 17-20 дней.
быстрым в течение одного дня.

В козоводстве, овцеводстве хорошо упитанные матки
дружно приходят в охоту и плодотворно осеменяются
плохо приходят в охоту и не осеменяются
дружно приходят в охоту и не осеменяются
плохо приходят в охоту, но хорошо осеменяются

Перевод животных (КРС, МРС) со стойлового содержания на пастбищное и наоборот длится
7-10 дней
3-5 дней
1-2 дня
13-14 дней

Люпин по уровню протеина и общей питательности
превосходит другие бобовые культуры
очень бедный в сравнении с другими бобовыми культурами
существенно уступает другим бобовым культурам
соответствует зерновым культурам

Амарант как кормовая культура богат
белком высокого качества.
жирами высокого качества
углеводами высокого качества
витаминами высокого качества

Какая культура среди зерновых занимает первое место в кормлении высокопродуктивной птицы
Кукуруза
Люпин
Просо
Клевер

Недостатки беспривязного содержания
Возможность возникновения конфликтов между животными во время кормления.
Возможность максимально механизировать технологические процессы.
Возможность делить коров на группы с учетом физиологического состояния.
Максимизация использования генетического потенциала животных

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

Бесплодие — это нарушение
плодовитости самцов и самок вследствие неправильного кормления, содержания, ухода, эксплуатации или болезней половых и других органов.
плодовитости самцов и самок вследствие правильного кормления, содержания, ухода, эксплуатации.
плодовитости самцов и самок вследствие болезней половых и других органов.
плодовитости самцов и самок вследствие неправильного кормления, содержания.

Яловость — это недополучение приплода
от маточного поголовья за истекший год.
от маточного поголовья за один месяц года
от маточного поголовья за три месяца года.
от маточного поголовья за шесть месяцев года.

Бесплодие — явление биологическое и его в стаде
можно учитывать каждый день.
можно учитывать только в конце года.
можно учитывать только в начале года.
можно учитывать только в середине года.

Яловость относится к экономическому понятию и
определяется в конце года.
определяется каждый день года.
определяется в середине года.
определяется в середине каждого месяца.

телки должны иметь высокую скорость роста и достигать физиологической зрелости в возрасте
14-15 месяцев.
6-9 месяцев.
4-5 месяцев.
24-25 месяцев.

Желательный межотельный период в стаде
12-13 месяцев;
6-9 месяцев;
24-25 месяцев;
10 месяцев;

Желательная продолжительность использования коров в стаде
до 6 лактаций.
до 3 лактаций.
до 2 лактаций.
до 1 лактаций.

Среднесуточный прирост (ССП) в скотоводстве выражается
в граммах
в килограммах
в центнерах
в тоннах

Идентификационный номер представляет собой
двухбуквенное сокращенное название страны места рождения и десятиразрядный код, содержащий код региона и индивидуальный восьмиразрядный номер животного.
двухбуквенное сокращенное название страны места рождения и пятиразрядный код, содержащий код региона и индивидуальный номер животного.
десятиразрядный код, содержащий код региона и индивидуальный шестиразрядный номер животного.
код региона и индивидуальный шестиразрядный номер животного.

По сравнению с другими культурами кукуруза обладает:
высоким сбором питательных веществ, высоким содержанием сухого вещества
высокой себестоимостью и высоким соотношением цена-объем
низкой концентрацией, сбалансированностью питательных веществ в рационе
низкой концентрацией энергии, определенной сложностью при уборке

Значение хороших ОБЪЕМИСТЫХ кормов
Хорошее качество (сено и силос) + 3 кг концентратов = 20 л молока

Плохое качество (сено и силос) + 3 кг концентратов = 20 л молока
Хорошее качество (сено и силос) + 3 кг концентратов = 11 л молока
Плохое качество (сено и силос) + 3 кг концентратов = 30 л молока

Необходимым условием для производства качественного сенажа является
Использование силосной пленки для гарантии качества, укрытие травяной массы в кратчайшие сроки
Использование силосной пленки и укрытие травяной массы в течение 7 дней
Использование силосной пленки и укрытие травяной массы в течение 10 дней
Использование силосной пленки и укрытие травяной массы в течение 14 дней

Преимущества травяного силоса по сравнению с сеном:
Меньше зависимость от погоды, ниже затраты труда, выше качество
Больше зависимость от погоды, выше затраты труда, выше качество
Меньше зависимость от погоды, больше затраты труда, ниже качество
Больше зависимость от погоды, ниже затраты труда, ниже качество

основные причины нарушения обмена веществ у животных
Несбалансированность рационов, низкий и чрезмерно высокий уровни кормления, низкое качество кормов
Несбалансированность рационов, низкий и чрезмерно высокий уровни кормления
Несбалансированность рационов
Низкий и чрезмерно высокий уровни кормления, низкое качество кормов

Если в рационах недостаток витаминов и минеральных веществ, то содержание их в молоке
снижается
увеличивается
не изменяется
увеличивается косвенно

По концентрации глюкозы в крови можно судить об обеспеченности организма коров
энергией.
протеинами
углеводами
витаминами

Холестерин повышается, если у коров имеются заболевания
печени и почек.
Органов пищеварения
Органов дыхания
Органов кровообращения

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Доильное оборудование, приобретающее всё большую популярность.
2. Инновационный способ мечения животных.
3. Значение беспривязного содержания крупного рогатого скота.
4. При каком способе содержания технология производства молока коров является более перспективной на средних и крупных фермах.
5. При каком способе содержания, как правило, применяют Автоматизированные станции для индивидуального скармливания коровам концентратам.
6. В целом продуктивность животных, выручка от продажи, прибыль на 1 корову выше при каком способе содержания.
7. Себестоимость молока ниже на фермах, где используют какой способ содержания.
8. При беспривязном содержании потребность в персонале снижается или увеличивается.
9. Беспривязная технология подразумевает что.
10. При каком способе содержания крупного рогатого скота можно повысить производительность труда?
11. Воспроизводство является важным звеном чего.
12. От чего во многом зависят увеличение объемов и повышение эффективности производства продукции.
13. Эффективные схемы и методы лечения, основных акушерско-гинекологических заболеваний чему способствуют.
14. Чему способствует правильная организация воспроизводства стада в хозяйстве.
15. Значение выращивания молодняка.
16. Во многих странах с развитым животноводством уровень продуктивности достигает 12-14 тыс. кг молока за лактацию, без чего этого невозможно достичь.
17. Сколько длится молозивный период кормления новорожденных.
18. Молочный период кормления длится до трех ил десяти месячного возраста.
19. При выборе ЗЦМ следует обращать внимание на происхождение белка или БЭВ.
20. Где впервые было применено содержание телят в индивидуальных домиках с выгульной площадкой.
21. Обязательные условия содержания телят в индивидуальных домиках.
22. Автор холодного метода выращивания ремонтного молодняка.
23. **Чипирование** - *это* что такое и за чем нужно.
24. Электронная идентификация животных (чипирование) — представляет собой имплантацию под кожу животного микрочипа, что он содержит.
25. По типу источника питания RFID-метки делятся на какие виды.

26. Недостатки радиочастотной идентификации.
27. Электронная идентификация животных это.
28. Что накапливают в программе «Селэкс-коровы».
29. Для чего предназначена программа Селэкс-коровы».
30. Сенаж – это корм, полученный путем провяливания в поле зеленых трав до какой влажности.
31. Оптимальное время начала скашивания трав для получения качественного сенажа.
32. Молодая трава отличается высоким содержанием чего.
33. Рекомендуемая высота среза скашиваемой травы.
34. Использование косилок-плющилок (для бобовых - вальцовые, для злаковых - пальцевые) способствует чему.
35. Зерносенаж – это корм, приготовленныйиз чего и как.
36. Технология производства зерносенажа из злаково-бобовых смесей включает в себя какие технологические операции.
37. До какой влажности проводят подвяливание массы в валке при заготовке зерносенажа.
38. При кормлении КРС и МРС переход с одного вида корма на другой должен быть каким.
39. В козоводстве, овцеводстве хорошо упитанные матки лучше или хуже оплодотворяются.
40. Перевод животных (КРС, МРС) со стойлового содержания на пастбищное и наоборот сколько длится.
41. Люпин по уровню протеина и общей питательности уступает соломе или превосходит.
42. Какая культура среди зерновых занимает первое место в кормлении высокопродуктивной птицы.
43. Недостатки беспривязного содержания.
44. Яловость - это недополучение приплода от коров или быков.
45. Телки должны иметь высокую скорость роста и достигать физиологической зрелости в каком возрасте.
46. Желательный межотельный период в стаде.
47. Желательная продолжительность использования коров в стаде.
48. Среднесуточный прирост (ССП) в скотоводстве выражается в каких единицах измерения.
49. Что представляет собой Идентификационный номер.
50. Значение хороших ОБЪЕМИСТЫХ кормов.
51. Преимущества травяного силоса по сравнению с сеном.
52. Основные причины нарушения обмена веществ у животных.
53. Если в рационах недостаток витаминов и минеральных веществ, то содержание их в молоке будет высоким или низким.
54. По концентрации глюкозы в крови можно судить об обеспеченности организма коров.
55. Холестерин повышается при каких заболеваниях у коров.
56. При беспривязном содержании коров двигательная активность снижается или увеличивается.
57. При использовании доильных залов качество молока снижается или увеличивается.
58. Автоматизированные станции для индивидуального скармливания коровам концентратов позволяют скармливать дробно или большими порциями.
59. При беспривязном содержании потребность в персонале снижается или увеличивается.
60. «В животноводстве нет более важной задачи, чем интенсивное использование маточного поголовья» или умеренное использование маточного поголовья».
61. Производство продукции во многом зависит от правильной организации воспроизводства стада в хозяйстве или правильной организации уборки помещений в хозяйстве.
62. Целью направленного выращивания молодняка крупного рогатого скота является экономически целесообразный возраст 1 отела 24 месяцев или 45 месяцев.
63. Для чего необходимо интенсивное выращивание ремонтного молодняка.
64. Для создания у новорожденного теленка колострального (материнского) иммунитета ему выпаивают что.
65. Ученые и практики считают очень важным выпоить качественное молозиво в течение какого времени после рождения.
66. В течение первых суток жизни у теленка прохождение антител через стенку кишечника снижается или увеличивается.
67. Животноводы в странах с развитым молочным скотоводством практикуют добровольное скармливание первых двух дач молозива или принудительное скармливание первых двух дач молозива с помощью желудочной трубки (дренч).
68. Количество потребляемого за одно кормление молозива теленком должно быть больше размера желудка или не должно быть больше размера желудка.
69. Перекорм молозивом, особенно в первый день, приводит к попаданию его в непереваренном виде в преджелудки и кишечник, последствием чего на 3-4 день может быть диспепсия или трахеит.
70. С какого возраста для развития всасывающей поверхности рубца рекомендуют приучать телят к престартеру с 2–4-дневного возраста или 52–54-дневного возраста.
71. В хорошем престартере для телят, как правило, присутствуют какие вещества.
72. С какого возраста телят можно начинать постепенно приучать к монокорму, в том числе сенажу и силосу хорошего качества.
73. При выборе ЗЦМ следует обращать внимание на происхождение белка и чем больше в нем казеина, это лучше или хуже.
74. При интенсивном выращивании телят продолжительность молочного периода составляет 8 недель или 36 недель.
75. Существенное значение для формирования продуктивности имеют какие зоогигиенические факторы.
76. Что применяют при выращивании телят с рождения и до 2 месяцев в передовых хозяйствах.
77. Критическая минусовая температура для животных голштинской породы составляет.

78. Оптимальная температура воздуха в телятниках в зимний период.
79. Что повышает ультрафиолетовое облучение глубокостельных коров.
80. Для чего предназначена Программа «Селэкс-коровы».
81. Кратко питательность Сенаж.
82. Для чего подъездные пути к силосной траншее делают с твердым покрытием.
83. Кратко технология заготовки сенажа.
84. Чем проводят трамбовку силоса и сенажа.
85. Для получения высококачественного сенажа в каких условиях его консервируют.
86. Какой желудок у коз, овец и коров.
87. От чего зависят нормы потребности холостых, сукозных и лактирующих козоматок в энергии и питательных веществах зависят.
88. Наилучшие корма для козоматок.
89. Как упитанность влияет на воспроизводство.
90. Основные корма для для кормления птицы.
91. Чем богаты шроты и корма животного происхождения.
92. Основные причины, вызывающие проблемы с воспроизводством.
93. Из чего складывается ущерб от яловости коров.
94. Короткий период выращивания ремонтных телок более выгоден как с экономической, так и с генетической точки зрения.
95. Что нужно знать, чтобы определить среднесуточный прирост.
96. Основной корм – это фундамент молочного животноводства, каким он должен быть.
97. Консерванты, используемые при заготовке силоса.

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
«Инновационные технологии в животноводстве»

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 «Инновационные технологии в животноводстве» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

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-4: Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства

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 «Инновационные технологии в животноводстве» 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 «Инновационные технологии в животноводстве»

Оцениваемые компетенции: УК-1, УК-6, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Текущий контроль в форме коллоквиума предназначен для закрепления и проверки усвоения обучающимися теоретических знаний по дисциплине «Инновационные технологии в животноводстве».

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	Обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы. При этом	Обучающийся знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал (изложено	Обучающийся изложил не менее 90% материала по выданным ему вопросам. Допустимы

	ошибки, непонимание основ вопроса (изложено менее 50% материала).	изложено более 50%, но менее 70% материала.	более 70% материала).	небольшие помарки и неточности при ответе на вопрос.

Типовые задания для коллоквиума для проведения текущего контроля

Вопросы для подготовки к коллоквиуму

по дисциплине «Инновационные технологии в животноводстве»

1. Эффективность использования различных инновационных технологий при производстве молока.
2. Цели и задачи изучения инновационных технологий в животноводстве.
3. Влияние новых способов и систем содержания животных на здоровье, продуктивность и качество продукции, себестоимость.
4. Организация воспроизводства с применением новых технологий: результативность, экономичность, доступность.
5. Направленное выращивание молодняка с применением новых технологий: новые подходы и их эффективность.
6. Условия получения и выращивания высокопродуктивных животных.
7. Идентификации животных, обработка информации и проведении племенной работы с использованием современных компьютерных программ: актуальность, совместимость, обмен данными.
8. Современные подходы к заготовке кормов в условиях Приволжского федерального округа.
9. Оптимальные условия заготовки кормов, влияние качества кормов на продуктивность животных и себестоимость продукции.
10. Современные методы контроля полноценности кормления по уровню продуктивности и состоянию здоровья животных

Типовое задание для коллоквиума

1. Эффективность использования различных инновационных технологий при производстве молока. (ПК-1, ПК-3, знать, уметь, владеть)
2. Условия получения и выращивания высокопродуктивных животных. (ПК-1, 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; Л2.1, Л2.2, Л2.3; Л3.1, Л3.2, Л3.3, а также электронные ресурсы Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6.
- *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 «Прогрессивные технологии производства продуктов скотоводства в мире»

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

На мировом рынке молока и молочной продукции коровье молоко занимает
свыше 85% в общей структуре молока.
менее 85% в общей структуре молока.
менее 65% в общей структуре молока.
менее 45% в общей структуре молока.

Последние годы США увеличивают валовые объемы производства товарного молока за счет
роста продуктивности молочных коров
увеличения среднесуточного прироста молодняка
большей механизации производства
повышения воспроизводительных качеств животных

Перечислите страны лидеры по валовому производству молока
США, Индия, Китай, Бразилия, Германия
Италия, Испания, Ирландия, Литва, Молдавия
Турция, Венгрия, Болгария, Румыния, Польша
Турция, Болгария, Румыния

В зависимости от природных и хозяйственно-экономических условий климатической зоны применяют различные системы содержания коров:
стойлово-пастбищную; стойлово-выгульную; круглогодовую стойловую.
стойлово-пастбищную; стойлово-выгульную.
стойлово-пастбищную; круглогодовую стойловую.
стойлово-выгульную; круглогодовую стойловую.

При привязном способе содержания отрицательная сторона
животные часто лишаются моциона, высоки затраты труда на отвязывание и привязывание.
каждое животное иметь дифференциальное кормление, индивидуальный подход и уход.
каждое животное иметь дифференциальное кормление.
каждое животное иметь индивидуальный подход и уход.

Эффективность работы отрасли определяется
её грамотным управлением производством.
полноценным кормлением молодняка.
хорошим содержанием племенных быков.
хорошим уходом за телятами.

Для эффективного управления необходимы:
Общая идентификация скота, Центральная база данных, Программное обеспечение, Прописанная технология, Стандартные операционные процедуры, Обучение кадров, Система оплата труда.
Общая идентификация скота, Прописанная технология, Стандартные операционные процедуры (СОП, единые операции), Система оплата труда.
Общая идентификация скота, Центральная база данных, Программное обеспечение, Прописанная технология, Обучение кадров.
Общая идентификация скота, Центральная база данных, Программное обеспечение, Прописанная технология, Стандартные операционные процедуры.

Управление факторами, влияющих на животных и их продуктивность
Генетика и разведение, селекция, Здоровье, Комфорт, Воспроизводство, Кормление, Доение
Генетика и разведение, селекция, Здоровье, Комфорт, Воспроизводство,
Генетика и разведение, селекция, Здоровье, Комфорт,
Генетика и разведение, селекция, Здоровье,

Показатели работы лучших ферм
Удой за лактацию более 12 тыс кг, суточный удой более 40 кг, производство молока на 1 человека/час - 350
Удой за лактацию 8 тыс кг, суточный удой 25 кг, производство молока на 1 человека/час - 150
Удой за лактацию 6 тыс кг, суточный удой 20 кг, производство молока на 1 человека/час - 100
Удой за лактацию 5 тыс кг, суточный удой 15 кг, производство молока на 1 человека/час - 50

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

Современная молочная ферма
высокотехнологичный конвейер по производству молока
высокотехнологичный конвейер по производству мяса
конвейер по производству молока и мяса
технологичный конвейер по производству мяса

Производить выемку корма из траншеи в количестве, рассчитанном не более,
чем на 3 дня.
чем на 7 дня.
чем на 13 дня.
чем на 23 дня.

Формирование групп коров в стаде проводят соответственно
молочной продуктивности.
воспроизводительным способностям.
возраста 1 осеменения.
происхождения и развития.

Помимо молочной продуктивности, при делении стада на группы, критерием отбора должен служить и такой показатель
как кондиция животных.
как масть животных.
как экстерьер животных.
как происхождение.

Технологические требования к смешанному рациону:
Постоянно доступный – свежий корм, Отсутствие испорченного корма.
Постоянно доступный – свежий корм, наличие испорченного корма.
Непостоянно доступный – свежий корм, наличие испорченного корма.
Постоянно доступный – несвежий корм, наличие испорченного корма.

При составлении рационов молочных коров современные программы могут проводить балансировку
по более чем 200 показателям питательности.
менее чем 40 показателям питательности.
менее чем 30 показателям питательности.
менее чем 20 показателям питательности.

При недостатке белка и энергии в рационе
Нет плановой продуктивности
Низкая жирность молока
Низкое содержание соматических клеток
Высокое качество молока

Источники структурной клетчатки
грубые корма: сено, силос, сенаж
концентраты, премиксы, витаминные препараты
концентраты, жмыхи, шроты, витаминные препараты
концентраты

Количество сухого вещества в общем рационе должно составлять
от 50 до 75%.
от 10 до 15%.
от 15 до 20%.
от 20 до 25%.

Высокопродуктивная корова потребляет в сутки
до 150 – 200 литров воды
до 15 – 20 литров воды
до 20 – 30 литров воды
до 30 – 40 литров воды

Коровы пьют быстро
до 20 литров в минуту.
до 2 литров в минуту.
до 3 литров в минуту.
до 4 литров в минуту.

Оптимальной температурой воды для поения коров является
15-17°С.
30-40°С.
40-45°С.
45-50°С.

Задача кормления – удовлетворение потребностей животных на протяжении всей лактации
в оптимальных значениях.
в минимальных значениях.
в максимальных значениях.
в наименьших значениях.

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

Рекомендуется проводить оценку упитанности коров
При отеле, после осеменения, при диагностике стельности, во время поздней стадии лактации и во время сухостойного периода.
При отеле, после осеменения и во время сухостойного периода.
При отеле, после осеменения, при диагностике стельности.
При диагностике стельности, во время поздней стадии лактации и во время сухостойного периода.

Как расшифровать НДК
Нейтрально-детергентная клетчатка
Нейтрально-детергентная клетка
Нейтрально-детергентная кислота
Нейтрально-детергентный класс

Роботы не могут работать
с «нестандартными коровами» несоответствующими определённым требованиям.
с высокопродуктивными и низкопродуктивными коровами.
со стандартными коровами соответствующими определённым требованиям.
с коровами перед запуском.

Высокотехнологичное оборудование
требует более строго соблюдения графика проведения технического обслуживания
не требует более строго соблюдения графика проведения технического обслуживания
требует соблюдения графика проведения технического обслуживания
требует проведения технического обслуживания

Задержка с ремонтом доильного оборудования может вызвать скачек заболеваемости
маститом.
кетозом.
ацедозом.
парезом.

Больные коровы должны доиться
последними
первыми
в середине
в перемешку

Рекомендуют проверять на количество соматических клеток в молоке
минимум 1 раз в месяц
максимум раз в год
минимум раз в полгода
максимум раз в 2 дня

Гигиена вымени. Общее правило – для очистки сосков и их основания
1 салфетка – 1 корова, благодаря этому перенос микроорганизмов снижается.
1 салфетка – 2 коровы, благодаря этому перенос микроорганизмов снижается.
1 салфетка – 3 коровы, благодаря этому перенос микроорганизмов снижается.
1 салфетка – 4 коровы, благодаря этому перенос микроорганизмов снижается.

Соски вымени после очистки должны быть сухими и без остатков грязи это
Профилактика мастита; Предотвращение наползания аппарата на вымя; Гигиена доения.
Профилактика мастита; Гигиена доения.
Предотвращение наползания аппарата на вымя; Гигиена доения.
Профилактика мастита; Предотвращение наползания аппарата на вымя.

У хорошо подготовленного вымени соски набухшие – гормон окситоцин начинает действовать после прикосновения к вымени
примерно через 1 минуту
примерно через 3 минуты
примерно через 5 минут
примерно через 7 минут

Важно, чтобы время между первым касанием сосков вымени и надеванием доильных стаканов
не превышало 40-60 сек.
не превышало 80-120 сек.
не превышало 120-160 сек.
не превышало 160-200 сек.

Что можно делать оператору машинного доения во время доения
Концентрироваться только на доении.
Раздавать корма.
Раздавать подстилку.
Чистить стойла.

Если количество мастита уменьшилось, окунание в любом случае
должно и дальше остаться в составе процесса доения;
можно исключить из состава процесса доения
уменьшить количество обработок
увеличить количество обработок

Средства окунания должны храниться в условиях
соответствующих требованиям изготовителя
при пониженных температурах
при повышенных температурах
в холодильнике

Соблюдайте последовательность при доении
сначала здоровые, затем больные.
сначала больные, затем здоровые.
сначала здоровые, затем больные, потом здоровые.
сначала больные, затем здоровые, потом больные.

Факторы влияющие на количество соматических клеток:
Фаза лактации, Возраст животного, Время года.
Фаза лактации, Время года.
Фаза лактации, Возраст животного.
Возраст животного, Время года.

С целью профилактики дисфункции яичников и контроля показателей воспроизводства в молочном и мясном скотоводстве целесообразно применять
сихронизацию половой охоты с использованием биологически активных веществ.
Повышенное кормление.
Биологически активные вещества.
Премиксы и белково-витаминные добавки.

ПК-7: Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

Наибольшее распространение среди множества схем синхронизации половой охоты получили
Протоколы «Ovsynch» и «Presynch».
Протоколы «Dog» и «Cat».
Протоколы «Hog» и «Cow».
Протоколы «Bull» и «Cow».

Преимущества УЗИ исследования стельности и яловости коров
Сокращает яловость, Сокращение промежутка между отелами, Своевременная выбраковка яловых коров, Определение пола плода, Раннее определение двойни
Сокращает яловость, Сокращение промежутка между отелами, Своевременная выбраковка яловых коров
Сокращает яловость, Определение пола плода, Раннее определение двойни
Своевременная выбраковка яловых коров, Определение пола плода, Раннее определение двойни

Первоначально технология разделения спермы по полу была разработана
в США в 1970-х годах
в Польше в 1990-х годах
в Индии в 2000-х годах
в Китае в 2020 году

Процент плодотворных осеменений при использовании SexedULTRA может достигнуть
85-90% от плодотворных осеменений при использовании традиционного семени.
50-60% от плодотворных осеменений при использовании традиционного семени.
40-50% от плодотворных осеменений при использовании традиционного семени.
30-40% от плодотворных осеменений при использовании традиционного семени.

Одно из преимуществ УЗИ исследования на стельность коров
Сокращает яловость
Увеличивает процент выбраковки животных
Повышает продуктивность
Улучшает воспроизводительные качества

Навигатор стада – это диагностический инструмент, интегрированный с доильным оборудованием,
Позволяющий выявить охоту, маститы, кетозы и определить дисбаланс кормления.
Позволяющий выявить молочную продуктивность.
Позволяющий выявить воспроизводительные функции.
Позволяющий выявить хромату, заболевания органов кровообращения, дыхания.

Комфорт представляет собой основу для достижения
высокой продуктивности.
средней продуктивности
ниже средней продуктивности
низкой продуктивности

Самый комфортный температурный режим для коровы является
0 до $+17^0$ С.
0 до $+30^0$ С.
0 до $+35^0$ С.
0 до $+40^0$ С.

У лактирующих коров возможно повышение продуктивности на 5-10% при освещении
16 ч. светло : 8 ч.темно.
6 ч. светло : 18 ч.темно.
5 ч. светло : 19 ч.темно.
4 ч. светло : 20 ч.темно.

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

Обрезку копыт проводят
2 раза в год при беспривязном содержании, 3 раза в год на роботизированных фермах.
5 раза в год при беспривязном содержании, 7 раза в год на роботизированных фермах.
7 раза в год при беспривязном содержании, 9 раза в год на роботизированных фермах.
10 раза в год при беспривязном содержании, 12 раз в год на роботизированных фермах.

При выборе ЗЦМ также необходимо учитывать, на какой возраст телят производители ЗЦМ рекомендует его использовать, так как они содержат
разное количество молочных и растительных белков.
одинаковое количество молочных и растительных белков.
разное количество клетчатки.
разное количество БАВ.
В хозяйствах с беспривязной системой содержания коров применяются доильные залы. Самые распространенные виды:
Тандем, Елочка, Параллель и Карусель.
Тандем, Березка, Параллель и Карусель.
Тандем, Березка и Параллель.
Тандем, Березка и Карусель.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Инновационные технологии в животноводстве

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**Б-308** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и 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	
Учебная аудитория для маломобильных групп населения	**Б-423** Компьютерный класс. Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	
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 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.