

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бойко Елена Григорьевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.10.2023 11:19:09

Уникальный программный ключ:

e69eb689122070af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

 О.М. Шевелева

« 08 » июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЛОЧНОМ СКОВОДСТВЕ

для направления подготовки **36.04.02 Зоотехния**

программа магистратуры «**Разведение, селекция и генетика в
МОЛОЧНОМ СКООВОДСТВЕ**»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Инновационные технологии в молочном скотоводстве в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния утвержденный Министерством образования и науки РФ « 22 » сентября 2017 г., приказ № 973
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.04.02 Зоотехния, программа магистратуры «Разведение, селекция и генетика в молочном скотоводстве», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от « 01 » июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства от « 04 » июля 2022 г. Протокол № 7.

Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от « 08 » июля 2022 г. Протокол № 11.

Председатель методической комиссии института  М.А. Часовщикова

Разработчик:

Шевелева О.М., зав. кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. наук

Директор института:

 А.А. Бахарев

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен выбирать оптимальные системы и способы содержания крупного рогатого скота в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории	ИД-1пк-2 Применяет знания инновационных технологий и способов организации производства в молочном скотоводстве	<p>знать: -инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве</p> <p>- уметь: выбрать оптимальную систему и способ содержания крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, осуществлять контроль выполнения технологических операций в молочном скотоводстве</p> <p>владеть: методами расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока</p>
ПК-3	Способен планировать поголовье скота, уровень продуктивности, структуру стада, для достижения заданных объемов производства продукции в племенном молочном скотоводстве	<p>ИД-1пк-3 Определяет оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов по производству продукции животноводства</p> <p>ИД-2пк-3 Определяет оптимальный уровень продуктивности крупного рогатого скота в конкретных природных и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства</p>	<p>знать: -оптимальное соотношение различных половозрастных групп в племенных предприятиях молочного скотоводства;</p> <p>уметь: -составлять оборот стада по годам перспективного периода -определять нормы выбраковки коров молочного направления продуктивности;</p> <p>владеть: -методами формирования технологических групп в молочном скотоводстве, -методами расчета структуры стада;</p> <p>знать: -факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота в племенных хозяйствах;</p> <p>уметь: -определить оптимальный уровень молочной продуктивности в племенных стадах, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства;</p> <p>владеть: -методикой расчета плановой молочной продуктивности коров.</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания биологических особенностей крупного рогатого скота, основные технологические процессы при содержании скота молочного направления продуктивности.

Предшествующие дисциплины: Современные проблемы животноводства, Методика экспериментальных исследований, ДНК технологии в животноводстве.

Инновационные технологии в молочном скотоводстве является предшествующей дисциплиной для производственной практики (технологическая практика 2).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Очная форма обучения		
	Всего часов	семестр	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	60	30	30
<i>В том числе:</i>			
Лекционного типа	20	10	10
Семинарского типа	40	20	20
Самостоятельная работа (всего)	138	78	60
<i>В том числе:</i>			
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	69	39	30
Курсовая работа	40	12	28
Самостоятельное изучение тем	5	3	2
Реферат	24	24	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет, экзамен	зачет	экзамен
экзамен	18	-	18
Общая трудоемкость:	216	108	108
часов			
зачетных единиц	6	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Технология выращивания ремонтных телок	Содержание и кормление телок в профилакторный период с учетом современных знаний о биологических особенностях телок в первую декаду жизни. Технология выращивания телок в молочный период. Технология выращивания телок в послемолочный период. Особенности выращивания телок в период полового созревания. Особенности содержания и подготовки нетелей к отелу. Темы лекций Технология выращивания телок в молочный период Выращивание телок в период полового и физиологического созревания
2.	Создание комфортных условий для содержания коров	Современные требования для размещения. Технологические процессы в молочном скотоводстве. Оценка состояния производственных помещений для содержания коров. Темы лекций: Создание комфортных условий для коров
3	Структура стада в молочном скотоводстве	Структура стада на племенных сельскохозяйственных предприятиях.оборот стада. Формирование технологических групп при беспривязном способе содержания. Темы лекций: Организация стада в молочном скотоводстве
4	Особенности технологии молочного скотоводства на фермах индустриального типа	Типы предприятий по производству молока. Эффективность производства молока при разных способах содержания коров. Поточно-цеховая система, особенности технологии. Темы лекций: Инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве Способы осуществления технологических операций при привязном и беспривязном доении коров Экономические механизмы повышения конкурентоспособности молочного скотоводства
5	Технология доения коров	Биологические механизмы образования молока. Технологическая карта доения коров. Роботизированное доение. Темы лекций Биологические механизмы образования молока Технология доения коров на роботизированной ферме

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Технология выращивания ремонтных телок	4	8	40	52
2.	Создание комфортных условий для содержания коров	4	4	20	46
3.	Структура стада в молочном скотоводстве	2	8	10	20
4.	Особенности технологии молочного скотоводства на фермах индустриального типа	6	8	32	46
5.	Технология доения коров	4	12	36	52
	Экзамен	-	-	-	18
	Итого	20	40	138	216

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1.	1	Расчет технологических процессов при выращивании ремонтных телок	8
2.	2	Оценка условий содержания коров	4
3.	3	Структуры стада в молочном скотоводстве	2
4.	3	Расчет оборота стада на перспективный период	6
5.	4	Расчет плановой продуктивности коров, обеспечивающий максимальную рентабельность производства	4
6.	4	Факторы, влияющие на систему и способ содержания молочного скота	2
7.	4	Технологические процессы на ферме крупного рогатого скота и способ их осуществления	2
8.	5	Технология доения коров	2
9.	5	Доение коров на установках добровольного доения. Требования к доильному залу	2
10.	5	Карта контрольных точек качества в технологии производства молока	2
11.	5	График доения коров	2
12.	5	Карта технологического процесса молока в доильном зале.	2
13.	5	Представление научного доклада	2
Итого:			40

4.4. Примерная тематика курсовых работ

1. Факторы получения здоровых телят подготовленных к интенсивному выращиванию.
2. Технология выращивания телят в молочный период.
3. Технология выращивания телок в период полового созревания и подготовки к отелу нетелей.
4. Технологические процессы при привязном способе содержания коров.
5. Технологические процесс при беспривязном способе содержания коров.
6. Инновационные технологии в технологии доения коров.
7. Технологические стрессы на молочной ферме и способы их снижения.
8. Физиологические факторы, оказывающие влияние на количество и составные части молока.
9. Факторы окружающей среды, оказывающие влияние на количество и составные части молока.
10. Основные требования к дизайну доильного зала и организации доения коров.

11. Роботизированное доение коров
12. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие коров.
13. Технология молочного скотоводства при использовании голштинской породы скота.
14. Методы оценки быков-производителей по качеству потомства
14. Селекционно-генетические параметры и ДНК тестирование в стаде коров.
15. Использование этих показателей повышения молочной продуктивности стада.
16. Технология выращивания телят в профилакторный период.
17. Современная система управления молочной фермой.
18. Оценка пригодности коров к машинному доению.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	69	тестирование, задача
Курсовая работа	40	защита курсовой работы
Самостоятельное изучение тем	5	эссе
Реферат	24	защита реферата
Итого	138	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Инновационные технологии в молочном скотоводстве: методические указания для выполнения самостоятельной работы магистрантами очной формы обучения/сост. Шевелёва О.М. – Тюмень, 2018. – 12 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема: Влияние физиологических факторов на молочную продуктивность коров

Вопросы для раскрытия темы:

1. Синтез и секреция молока.
2. Стадия лактации.
3. Возраст коров.

5.4. Темы рефератов

Общая тематика: **«Инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве».**

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают исходя из темы выпускной квалификационной работы.

Примерные темы рефератов:

1. Доеение коров, доильные установки при привязном способе содержания коров.
2. Раздача корма при привязном способе содержания коров.
3. Раздача корма при беспривязном способе содержания коров.
4. Уборка навоза при привязном способе содержания коров.
5. Уборка и утилизация навоза при беспривязном способе содержания коров.
6. Требования к технологическому оборудованию при привязном способе содержания коров.
7. Система и способы содержания коров на современных молочных комплексах Тюменской области
8. Системы и способы содержания коров в племенных репродукторах тюменской области.
9. Инновационные технологии в доении коров
10. Инновационные технологии в управлении стадом.
11. Инновационные технологии в кормлении коров.
12. Доильный зал, преддоильная площадка. Основные требования и оборудование.
13. Направления развития научно-технического прогресса в современном молочном скотоводстве.

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

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-2	ИД-1ПК-2 Применяет знания инновационных технологий и способов организации производства в молочном скотоводстве	<p>знать: -инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве</p> <p>уметь: выбрать оптимальную систему и способ содержания крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, осуществлять контроль выполнения технологических операций в молочном скотоводстве</p> <p>владеть: -методами расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока</p>	Тест Экзаменационный билет Зачетный билет Вопросы к защите курсовой работы Вопросы к защите реферата
ПК-3	<p>ИД-1ПК-3 Определяет оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов по производству продукции животноводства</p> <p>ИД-2ПК-3 Определяет оптимальный уровень продуктивности крупного рогатого скота в конкретных природных и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства</p>	<p>знать: -оптимальное соотношение различных половозрастных групп в племенных предприятиях молочного скотоводства</p> <p>уметь: -составлять оборот стада по годам перспективного периода -определять нормы выбраковки коров молочного направления продуктивности</p> <p>владеть: -методами формирования технологических групп в молочном скотоводстве -методами расчета структуры стада</p> <p>знать: -факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота в племенных хозяйствах</p> <p>уметь: -определить оптимальный уровень молочной продуктивности в племенных стадах, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства</p> <p>владеть: -методикой расчета плановой молочной продуктивности коров</p>	Тест Экзаменационный билет Зачетный билет Вопросы к защите курсовой работы

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Требования к обучающемуся
зачтено	Демонстрирует полное понимание темы вопросов зачетного билета. Обладает глубокими знаниями двух теоретических вопросов экзаменационного билета, при ответе на теоретические вопросы, продемонстрировал логически стройное изложение, правильно сформулировал понятия по вопросам. Формулирует основные понятия с некоторой неточностью. Практическое задание решено правильно, обучающийся в полном объеме продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производства молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности. Может допустить не грубые ошибки в расчетном задании. С помощью наводящих вопросов, доводит ответ до конца.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки, не мог применить полученные знания при ответе на вопросы, поставленные в зачетном билете, а именно если обучающийся не знает значительную часть материала двух вопросов, входящих в зачетный билет, допустил существенные ошибки в процессе изложения, не умеет выделить главное и сделать вывод. Приводит ошибочные определения. Не один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают. Отсутствуют навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производства молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
отлично	Демонстрирует полное понимание темы вопросов экзаменационного билета. Обладает глубокими знаниями двух теоретических вопросов экзаменационного билета, при ответе на теоретические вопросы, продемонстрировал логически стройное изложение, правильно сформулировал понятия по вопросам. Практическое задание решено правильно, обучающийся в полном объеме продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности.
хорошо	Демонстрирует значительное понимание темы вопросов экзаменационного билета. Обладает достаточно полным знанием двух теоретических вопросов экзаменационного билета, при ответе на теоретические вопросы, продемонстрировал логически стройное изложение, отсутствуют существенные неточности при формулировании понятий по вопросам. Практическое задание решено правильно, обучающийся продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности интерпретировал полученные результаты с небольшой неточностью, но ответ довел до логического завершения с помощью наводящих вопросов.
удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание темы вопросов экзаменационного билета. Обучающийся имеет общие знания основного материала теоретических вопросов билета, без усвоения некоторых существенных положений; основные понятия формулирует с некоторой неточностью; один вопрос разобран полностью, второй начат, но не закончен, практическое задание решено с некоторой неточностью, обучающийся продемонстрировал удовлетворительные навыки владения методами расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности, недостаточно полно интерпретировал полученные результаты.
неудовлетворительно	Демонстрирует небольшое понимание или непонимание темы вопросов экзаменационного билета. Обучающийся не знает значительную часть материала, допускает значительные ошибки в процессе изложения теоретических вопросов, приводит ошибочные определения, не один вопрос не рассмотрен до конца, не решено практическое задание или выбран неверный алгоритм решения. Наводящие вопросы не помогают. Обучающийся демонстрирует непонимание в части навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности. Во время экзамена пользовался средствами коммуникации, недопустимыми дополнительными материалами в виде рукописных или печатных текстов.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

Оценка	Правильных ответов, %
отлично	86 - 100
хорошо	71 - 85
удовлетворительно	50 - 70
неудовлетворительно	менее 50

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Карамаев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115660>

2. Шевелёва, О. М. Инновационные технологии в молочном скотоводстве: учебное пособие / О. М. Шевелёва; составитель О. М. Шевелёва. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 56 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175139>

б) дополнительная литература

1. Инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: монография / Ц. Б. Кагермазов, М. М. Шахмурзов, М. К. Кожоков [и др.]. — Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. — 44 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136043>

2. Карамаев, С. В. Современные технологии в скотоводстве: методические указания / С. В. Карамаев. — Самара: СамГАУ, 2019. — 25 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123545>

3. Лебедько, Е. Я. Модельные коровы идеального типа / Е. Я. Лебедько. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-2322-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90002>

4. Кудрин, М. Р. Современные технологии выращивания ремонтных тёлочек: учебное пособие / М. Р. Кудрин, С. Н. Ижболдина. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134013>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» www.e.lanbook.com ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Шевелёва О.М. Инновационные технологии в молочном скотоводстве. Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки «Зоотехния». – Тюмень, 2020. – 58 с.

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для чтения лекций по дисциплине «Инновационные технологии в молочном скотоводстве» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Используется компьютерный класс для проведения занятий, экзамена и зачета.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

для направления подготовки **36.04.02 Зоотехния**

программа магистратуры «**Разведение, селекция и генетика в
МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ**»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: зав. кафедрой, д.с.-х. н. Шевелёва О.М.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 7 от « 04 » июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Тюмень, 2022

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЛОЧНОМ
СКОВОДСТВЕ

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)

Компетенция	Вопросы
<p>ПК-2. Способен выбирать оптимальные системы и способы содержания крупного рогатого скота в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории</p>	<p style="text-align: center;">1.1. знать: инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системы содержания крупного рогатого скота в зависимости от интенсификации производства. 2. Способы содержания. Факторы, влияющие на выбор способа содержания скота. 3. Инновационные технологии в молочном скотоводстве при доении коров 4. Инновационные технологии при организации технологического процесса кормления коров 5. Комплектование групп на современной молочной ферме 6. Инновационные технологии выращивания телок в период полового созревания и подготовки к отелу нетелей. 7. Технологические процессы при привязном способе содержания коров. 8. Технологические процесс при беспривязном способе содержания коров. 9. Технологические стрессы на молочной ферме и способы их снижения. 10. Физиологические факторы, оказывающие влияние на количество и составные части молока. 11. Факторы окружающей среды, оказывающие влияние на количество и составные части молока. 12. Основные требования к дизайну доильного зала и организации доения коров. 13. Роботизированное доение коров 14. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие коров. 15. Технологические особенности молочного скотоводства при использовании голштинской породы скота. 16. Технология выращивания телят в профилакторный период. 17. Современная система управления молочной фермой 18. Оценка коров по технологическим признакам. 19. Инновационные технологии при доении коров. 20. Инновационные технологии в управлении технологическими процессами на ферме. 21. Системы роботизированного доения. Условия их использования. <p style="text-align: center;">Задания:</p> <p>1.2. уметь: выбрать оптимальную систему и способ содержания крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, осуществлять контроль выполнения технологических операций в молочном скотоводстве</p> <p>владеть: методами расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. График поочередной подачи коров в доильный зал. Порядок его разработки.

2. Разработать график доения коров по представленным данным.
3. Определить оптимальный способ содержания коров на ферме с заданными условиями (количество коров в стаде 1600, доение в доильном зале, уборка навоза - дельта-скрепер).
4. Определить оптимальную систему содержания коров молочного направления продуктивности на ферме с заданными условиями (поголовье коров 400, предприятие расположено в _____ районе, _____ области, обеспечено с.-х. угодьями).
5. Определить способ осуществления технологического процесса доения коров на ферме крупного рогатого скота. Условия прилагаются.
6. В чем заключается контроль со стороны специалистов при применении роботизированного доения коров.
7. Требования к организации поения коров при беспривязном способе содержания.
8. Определить параметры живой массы и возраст ремонтных телок при первом покрытии на молочном комплексе. Живая масса полновозрастных коров составляет 650 кг, уровень продуктивности 7500кг молока за лактацию, уровень кормления телок интенсивный.
9. Рассчитать по представленным условиям количество скотомест в профилактории.
10. Рассчитать по представленным данным количество скотомест в телятнике на период 0-3 месяца.
11. Рассчитать по представленным данным количество оборотов в помещении для выращивания ремонтных телок в молочный период.
12. Рассчитайте количество телок необходимое для формирования комплекса по производству молока на 800 голов при следующих условиях: простое воспроизводство, выбраковка коров составляет 25% от общего количества коров. Выбытие нетелей – 2%, телок случного возраста – 5%, телок от рождения до 12-месячного возраста – 10%.
13. Рассчитайте количество телок необходимое для формирования комплекса по производству молока на 800 голов при следующих условиях: простое воспроизводство, выбраковка коров составляет 25% от общего количества коров. Выбытие нетелей – 2%, телок случного возраста – 5%, телок от рождения до 12-месячного возраста – 10%.

ПК-3 Способен планировать поголовье скота, уровень продуктивности, структуру стада, для достижения заданных объемов производства продукции в племенном молочном скотоводстве

1.3. *знать*: оптимальное соотношение различных половозрастных групп в племенных предприятиях молочного скотоводства

Вопросы

1. Структура стада крупного рогатого скота племенных предприятиях.
2. Простое и расширенное воспроизводство в молочном скотоводстве.
3. Факторы, влияющие на структуру стада. Факторы, определяющие тип воспроизводства.
4. Выбраковка коров, причины и сроки выбраковки.
5. Выранжировка коров. Причины и сроки.
6. Оборот стада. Методика его разработки по годам.

Задания

1.4. *уметь*: составлять оборот стада по годам перспективного периода -определять нормы выбраковки коров молочного направления продуктивности

***владеть*:** методам формирования технологических групп в молочном скотоводстве

-методами расчета структуры стада

1. Составить оборот стада крупного рогатого скота по предоставленным условиям, используя программу Microsoft Excel.
2. Определить норму выбраковки коров, при простом воспроизводстве стада при количестве коров на начало года 850 голов, выходе телят 90%.
3. Определить норму выбраковки коров при расширенном воспроизводстве стада (увеличение поголовья на 15%), если выход телят составляет 95%, количество коров на начало года 1200.
4. Определить норму выбраковки при суженном воспроизводстве стада, уменьшение количество коров в следующем году планируется 10%. Выход телят 80%, количество коров на 1 января текущего года 1600 голов.
5. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 40 скотомест.
6. Всего за год на ферму крупного рогатого скота для ремонта стада вводим 250 коров первой лактации, размер одной секции составляет 50 скотомест, какое количество групп коров первой лактации будет введено в основное стадо.
7. На молочном комплексе в текущем месяце отелилось 60 коров, какое количество технологических групп будет сформировано из коров первой лактации для ввода в основное стадо, если вместимость секции в коровнике составляет 50 голов.
8. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 40 скотомест.
9. Рассчитайте структуру стада и сделайте вывод о ее соответствии племенному репродуктору. На 1 января в стаде 850 коров, 250 телок прошлых лет, 150 нетелей, 382 телки текущего года рождения и 260 бычков текущего года рождения.
10. Сделайте заключение о соответствии структуры стада для племенного репродуктора, если количество коров и нетелей составляет - 60%, телок прошлых лет - 18%, 22% - телята текущего года рождения.

11. Рассчитать структуру стада крупного рогатого скота на 1 января 2020 года по следующим показателям: коров – 200, быков-производителей – 4, нетелей – 60, телок старше года – 72, телок до года – 70.

1.5. знать: факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота в племенных хозяйствах

Вопросы

1. Технологические факторы их влияние на молочную продуктивность скота.
2. Технологическая дисциплина при доении коров. Методы контроля.
3. Проблемные животные и порядок их доения и маркировки.
4. Порядок, выполнения технологических операций на доильных установках различного типа.
5. Физиологические механизмы управления продуктивностью. «Формула» по которой корова производит молоко.
6. Организация технологического процесса поения коров. Пики потребления воды на молочной ферме.
7. Управление доением. Критические точки
8. Благополучие животных.
9. Подготовка коров к отелу и его проведение.
10. Мероприятия по уходу за новорожденным теленком.
11. Основные приемы и методы первичного кормления телят молозивом
12. Способы содержания и кормления телят в молочный период.
13. Адаптация молодняка к смешанному типу питания.
14. Выращивание телок в послемолочный период.
15. Особенности содержания телок в период полового созревания.
16. Заменители молока. Практика использования заменителей на современных молочных фермах.
17. Принципы определения оптимального уровня продуктивности коров на ферме с беспривязным содержанием.
18. Принципы определения оптимального уровня продуктивности коров на ферме с привязным содержанием.

1.6. уметь: определить оптимальный уровень молочной продуктивности в племенных стадах, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства;

владеть: методикой расчета плановой молочной продуктивности коров

Задания

1. Провести расчет плановой молочной продуктивности, на предстоящий год используя программу Microsoft Excel.
2. Рассчитать средний месяц лактации коров в марте по представленным данным.
3. Средний месяц лактации коров на молочной ферме в сентябре текущего года составил 5, плановый среднесуточный удой данного стада на 5 месяце лактации 20,9 кг, рассчитать плановый удой на предстоящий год по стаду за сентябрь месяц, если количество фуражных коров в марте составит 700, дойных 641 голова
4. Рассчитать средний месяц лактации у коров в октябре текущего года, если число дойных месяцев составило – 3786, фуражных коров – 754, дойных – 675.
5. Рассчитать количество дойных месяцев у коров, в апреле текущего года по следующим условиям. Отел прошел в январе, отелилось 55 коров.

6. Средний месяц лактации коров на молочной ферме в декабре текущего года составил 6, плановый среднесуточный удой данного стада на 5 месяце лактации 18кг кг, рассчитать плановый удой на предстоящий год по стаду за декабрь месяц, если количество фуражных коров в марте составит 650, дойных 601 голова
7. Определить по представленным данным оптимальный уровень молочной продуктивности скота для получения максимального экономического эффекта.
8. Рассчитать рентабельность при разных вариантах содержания коров, обосновать оптимальный вариант.
9. Рассчитать рентабельность при разной продолжительности использования коров в стаде, предложить оптимальный вариант.
10. Рассчитать рентабельность производства при разных способах водоснабжения предложить оптимальный способ.
11. Рассчитать рентабельность производства при разных способах доения коров. Предложить оптимальный.
12. Определить оптимальный уровень молочной продуктивности для племенного репродуктора, расположенного в Тюменском районе, с продуктивностью за последние три года на уровне 7000-78000 кг молока, количество коров 800, рентабельность производства 20%.
13. Определить оптимальный уровень молочной продуктивности коров, если сельскохозяйственное предприятие расположено в Бердюжском районе, количество коров - 400, продуктивность за последние три года была на уровне 6000-6500 кг молока, рентабельность производства молока - 40%.
14. Рассчитайте плановый удой по ферме крупного рогатого скота в сентябре 2021 г. При следующих условиях: фуражных коров – 712 голов, дойных коров 614 голов, дойных месяцев (месяцев лактации всех коров) – 3671, плановая молочная продуктивность по ферме 8000 кг молока. При расчете необходимо учесть изменение удоя коров по месяцам лактации.

Таблица - Изменение удоя по месяцам лактации, при плановом удое за 305 дней 8000 кг молока

Месяц лактации	Среднесуточный удой, кг	Месяц лактации	Среднесуточный удой, кг
1	34,4	6	25,6
2	34,4	7	23,2
3	32,0	8	20,8
4	30,4	9	18,4
5	27,2	10	16,0

Пример экзаменационного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства
Учебная дисциплина: Инновационные технологии в молочном скотоводстве
по направлению 36.04.02 «Зоотехния»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Инновационные технологии в молочном скотоводстве при доении коров
2. Управление доением. Критические точки. Влияние технологического процесса на молочную продуктивность.
3. Провести расчет плановой молочной продуктивности, на предстоящий год используя программу Microsoft Excel.

Составил: Шевелёва О.М. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой Шевелёва О.М. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии оценивания экзамена

Оценка	Требования к обучающемуся
отлично	Демонстрирует полное понимание темы вопросов экзаменационного билета. Обладает глубокими знаниями двух теоретических вопросов экзаменационного билета, при ответе на теоретические вопросы, продемонстрировал логически стройное изложение, правильно сформулировал понятия по вопросам. Практическое задание решено правильно, обучающийся в полном объеме продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка, плановой молочной продуктивности, оптимального уровня молочной продуктивности, методов формирования технологических групп.
хорошо	Обладает достаточно полным знанием двух теоретических вопросов экзаменационного билета, при ответе на теоретические вопросы, продемонстрировал логически стройное изложение, отсутствуют существенные неточности при формулировании понятий по вопросам. Практическое задание решено правильно, обучающийся продемонстрировал с небольшой неточностью продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка, плановой молочной продуктивности, оптимального уровня молочной продуктивности, методов формирования технологических групп, но ответ довел до логического завершения с помощью наводящих вопросов
удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание темы вопросов экзаменационного билета. Обучающийся имеет общие знания основного материала теоретических вопросов билета, без усвоения некоторых существенных положений; основные понятия формулирует с некоторой неточностью; один вопрос разобран полностью, второй начат, но не закончен, практическое задание решено с некоторой неточностью, обучающийся продемонстрировал удовлетворительные навыки владения продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка, плановой молочной продуктивности, оптимального уровня молочной продуктивности, методов формирования технологических групп.

неудовлетворительно	Демонстрирует небольшое понимание или непонимание темы вопросов экзаменационного билета. Обучающийся не знает значительную часть материала, допускает значительные ошибки в процессе изложения теоретических вопросов, приводит ошибочные определения, не один вопрос не рассмотрен до конца, не решено практическое задание или выбран неверный алгоритм решения. Наводящие вопросы не помогают. Обучающийся демонстрирует непонимание в части использования продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка, плановой молочной продуктивности, оптимального уровня молочной продуктивности, методов формирования технологических групп.
---------------------	---

2. Тестовые задания для промежуточной аттестации

(экзамен в форме тестирования)

ПК-2

2.1. *знать*: инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве

1. Системы содержания, которые применяются в молочном скотоводстве...
2. При привязном способе содержания коровы размещаются в индивидуальных стойлах на привязи с одновременным групповым или индивидуальным обвязыванием {да или нет}.
3. Место, где осуществляется кормление и поение коров при привязном способе содержания...
4. При беспривязном способе содержания доение коров осуществляют в доильных залах или на доильных площадках {да или нет}.
5. Организация раздоя коров предусматривает: своевременный запуск, полноценное кормление с авансированием в суточном рационе кормов +10% к основному рациону за счет энергетических кормов (концентрированные корма) {да или нет}
6. Способы содержания, которые применяются в молочном скотоводстве...
7. Размещение коров при беспривязном способе содержания осуществляется..
8. Размещение станков в доильной установке «Тандем»...
9. В родильном отделении кратность доения может быть больше на одно доения, чем в продуктивной части стада {да или нет}
10. Сразу после отела корова должна получить не больше 12 кг сухого вещества корма и не больше 20 литров воды {да или нет}
11. Коровы на фермах с беспривязным содержанием должны иметь высокий потенциал продуктивности, крепкое телосложение, хорошо развито вымя, не иметь рогов {да или нет}
12. Процесс кормления молочных коров производится групповым методом полноценными кормосмесями в соответствии с возрастом, удоями и стадией лактации {да или нет}
13. При кормлении коров на фермах индустриального типа разрешается использовать в кормлении корма, имеющие оценку не ниже 2 класса {да или нет}
14. Если корова имеет неограниченный доступ к кормовому столу, получает кормосмеси, навоз этих коров выглядит однородным, это свидетельствует о правильном организованном кормлении коров {да или нет}
15. Подстилочный материал, который применяется в коровниках...
16. При боксовом содержании у коров нет привыкания к одному боксу {да или нет}
17. Под технологической группой в молочном скотоводстве понимаем...
18. Средняя продолжительность пребывания коровы в производственном секторе составляет...
19. Основная цель товарного хозяйства по производству молока заключается...
20. Лучше всего вводить нетелей в стадо в одной группе с сухостойными коровами {да или нет}.

21. Главная задача в цехе производства молока не допускать снижения суточных удоев более чем на 9% в месяц, профилактика мастита, поправка массы тела и запуск на 305 день после отела, т.е. подготовка к отелу {да или нет}.
22. Продолжительность пребывания коров в цехе отела составляет
23. Продолжительность пребывания коров в цехе раздоя и осеменения составляет
24. Продолжительность пребывания коров в цехе производства молока?
25. Период раздоя коров начинается ...
26. Варианты содержания. Которые применяются при беспривязном содержании коров...
27. Стойла, которые используют при комбибоксовом содержании коров...
28. Наиболее оптимальное размещение коров в коровнике при беспривязном содержании
29. Поголовье коров в коровнике при беспривязном содержании...
30. Нагрузка на одного оператора при беспривязном способе содержания коров...
31. Ширина бокса в секции для отдыха коров...
32. Длина бокса в секции для отдыха коров...
33. Длина укороченного стойла в секции для отдыха коров при беспривязном содержании...
34. Наиболее оптимальный способ содержания коров в цехе раздоя и осеменения...
35. Продолжительность пребывания коров в цехе раздоя и искусственного осеменения...
36. Лучше всего вводить нетелей в стадо в одной группе с сухостойными коровами {да или нет}.
37. Оптимальная величина оценки кондиции коров (по пятибалльной шкале) в цехе производства молока составляет ...
38. Для организации доения на фермах скота с поголовьем до 1000 коров рекомендуются доильные установки...
39. Для организации доения коров на фермах с количеством коров более 1000 голов рекомендуются доильные установки...
40. На фермах промышленного типа кормление коров как правило осуществляется
41. Наиболее перспективным способом содержания животных на промышленных фермах

2.2. Уметь: выбрать оптимальную систему и способ содержания крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, осуществлять контроль выполнения технологических операций в молочном скотоводстве

1. Средний месяц лактации коров на молочной ферме в сентябре текущего года составил 5, плановый среднесуточный удой данного стада на 5 месяце лактации 20,9 кг, рассчитать плановый удой на предстоящий год по стаду за сентябрь месяц, если количество фуражных коров в марте составит 700, дойных 641 голова.
2. Рассчитать средний месяц лактации у коров в октябре текущего года, если число дойных месяцев составило – 3786, фуражных коров – 754, дойных – 675.
3. Рассчитать количество дойных месяцев у коров, в апреле текущего года по следующим условиям. Отел прошел в январе, отелилось 55 коров.
4. Оптимальная система содержания для фермы крупного рогатого скота молочного скотоводства, расположенную в Бердюжском районе Тюменской области. Количество коров 200, на предприятии достаточное количество с.-х. угодий для организации пастбищного содержания.
5. Оптимальная система содержания для фермы крупного рогатого скота молочного скотоводства, расположенную в Заводоуковском районе Тюменской области. Количество коров 1600, сельскохозяйственные угодья представлены пашней.
6. Способ содержания, который может быть применен для фермы крупного рогатого скота молочного направления с количеством животных 2600 голов.
7. Способ содержания, который может быть использован для фермы крупного рогатого скота с количеством коров 200 голов в Уватском районе Тюменской области.
8. Последовательность выполнения технологических операций при доении коров...
9. Через 2 час после раздачи корма, в коровнике более 75% коров стоят в стойлах, это значит, что...

10. Через 2 часа после раздачи корма, в коровнике лежат 85% всех коров, это значит, что
11. Коровы, после возвращения из доильного зала столпились у поилок. Это означает, что..

2.3. владеть: методами расчета основных производственных параметров при выращивании
молодняка и производстве молока

1. Рассчитайте количество телок необходимое для формирования комплекса по производству молока на 800 голов при следующих условиях: простое воспроизводство, выбраковка коров составляет 25% от общего количества коров. Выбытие нетелей – 2%, телок случного возраста – 5%, телок от рождения до 12-месячного возраста – 10%.
2. Рассчитайте количество телок необходимое для формирования комплекса по производству молока на 1000 голов при следующих условиях: простое воспроизводство, выбраковка коров составляет 25% от общего количества коров. Выбытие нетелей – 3%, телок случного возраста – 5%, телок от рождения до 12-месячного возраста – 12%.
3. На ферме имеется 500 голов, в год выбраковывают 25% животных и столько же вводят коров первой лактации после выбраковки и выранжировки. Выранжировка коров первой лактации составляет 30%. Рассчитайте какое количество нетелей необходимо для ремонта стада.
4. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 40скотомест.
5. Всего за год на ферму крупного рогатого скота для ремонта стада вводим 250 коров первой лактации, размер одной секции составляет 50 скотомест, какое количество групп коров первой лактации будет введено в основное стадо.
6. На молочном комплексе в текущем месяце отелилось 60 коров, какое количество технологических групп будет сформировано из коров первой лактации для ввода в основное стадо, если вместимость секции в коровнике составляет 50 голов.
7. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 40 скотомест.
8. Определить параметры живой массы и возраст ремонтных телок при первом покрытии на молочном комплексе. Живая масса полновозрастных коров составляет 650 кг, уровень продуктивности 7500кг молока за лактацию, уровень кормления телок интенсивный.
9. Рассчитать количество секций третьего периода при выращивании телок за год 5150 голов, если количество оборотов 2,3, продолжительность технологического цикла – 156 дней, количество скотомест в одной секции – 180.

ПК-3

2.4. знать: оптимальное соотношение различных половозрастных групп в племенных
предприятиях молочного скотоводства

1. Структура стада крупного рогатого скота включает в себя ...
2. Доля коров в стаде при выращивании ремонтных телок...
3. Доля коров в племенном репродукторе...
4. Доля коров в племенном заводе....
5. Возраст наступления у телок половой зрелости..
6. Возраст наступления у телок физиологической зрелости...
7. Доля быков-производителей в товарном хозяйстве при производстве молока...
8. Доля ремонтных телок в племенном репродукторе...
9. Доля молодняка текущего года в племенном репродукторе...
10. Доля телочек текущего года рождения в племенном заводе...

2.5. уметь: составлять оборот стада по годам перспективного периода
определять нормы выбраковки коров молочного направления продуктивности

1. Основные половозрастные группы в стаде скота молочного направления продуктивности...
2. Перевод телок старше года в нетели производится...
3. Перевод нетелей в коровы производится...
4. Годовой оборот стада на ферме составляется на

5. Месячный оборот стада составляется..
6. Учет приплода в обороте стада осуществляется по документам...
7. Количество коров на начало года учитывают для составления оборота стада по данным...
8. При расширенном воспроизводстве количество коров на начало года...
9. При простом воспроизводстве количество коров на начало года...
10. При суженном воспроизводстве количество коров на начало года
11. Структура стада определяется....
12. При планировании структуры стада животных в младших возрастных группах (нетели, телки старше 1 года, телки до года) количество животных должно быть больше, чем это необходимо для ремонта стада {да, нет}
13. Ремонтный молодняк на ферме крупного рогатого скота...

2.6. владеть: методам формирования технологических групп в молочном скотоводстве, методами расчета структуры стада

1. Признаки, по которым формируются технологические группы в молочном скотоводстве...
2. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 60 скотомест.
3. Всего за год на ферму крупного рогатого скота для ремонта стада вводим 250 коров первой лактации, размер одной секции составляет 50 скотомест, какое количество групп коров первой лактации будет введено в основное стадо.
4. На молочном комплексе в текущем месяце отелилось 60 коров, какое количество технологических групп будет сформировано из коров первой лактации для ввода в основное стадо, если вместимость секции в коровнике составляет 50 голов.
5. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 40 скотомест.

2.7. знать: факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота в племенных хозяйствах

1. Увеличение внутривыменного давления вызывает замедление секрета молока, через 10 часов после доения она прекращается {да, нет}.
2. Своевременное снятие внутривыменного давления за счет увеличения кратности доения и установления равномерных интервалов позволяет увеличить продуктивность коров от 10 до 25 и более процентов (в зависимости от уровня продуктивности) {да, нет}.
3. Количество молока в вымени не зависит от оператора (дойarki) {да,нет}
4. Большое по размеру вымя означает высокий уровень молочной продуктивности коровы {да, нет}
5. Ткань вымени, которая производит молоко...
6. Недостаточное потребление воды коровой вызовет резкое уменьшение ее удоя в тот же день {да,нет}
7. Коровы на фермах с беспривязным содержанием должны иметь высокий потенциал продуктивности, крепкое телосложение, хорошо развито вымя, не иметь рогов {да, нет}
8. Коровы на фермах с беспривязным содержанием должны иметь высокий потенциал продуктивности, крепкое телосложение, хорошо развито вымя, не иметь рогов {да, нет}
9. Какова должна быть живая масса телку в процентном отношении от массы взрослой коровы к моменту первого покрытия?
10. Задержка с первым осеменением вызывает излишний перерасход кормов и ведет к недополучению молока и телят за период жизни коровы {да, нет}
11. Преждевременная случка недоразвитых телок отрицательно отражается на росте животных и их продуктивности {да, нет}
12. В пределах одной породы более крупные животные отличаются и более высокой продуктивностью {да, нет}
13. В пределах одной породы более крупные животные отличаются и более высокой продуктивностью {да, нет}

14. Затраты труда на получение 1ц молока самые низкие на фермах с беспривязным содержанием коров {да,нет}.
15. Максимальное количество животных в группе при беспривязном содержании коров, которое не окажет отрицательного влияния на их молочную продуктивность
16. Изменения в распорядке дня на ферме крупного рогатого скота отразится на величине молочной продуктивности коров...
17. Перебои с кормлением коров отразятся на уровне их молочной продуктивности
18. Повышение температуры в помещении выше нормативных показателей скажется на величине молочной продуктивности
19. Недостаточное потребление воды коровой вызовет резкое уменьшение ее удоя в тот же день {да, нет}
20. Положение коровы в боксе, ели туловище коровы находится наполовину вне бокса свидетельствует о ...

Процедура оценивания экзамена

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант экзаменационного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут, обучающемуся предоставляется одна попытка. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Критерии оценивания экзамена

Оценка	Правильных ответов, %
Отлично	86 – 100
Хорошо	71 – 85
Удовлетворительно	50 – 70
Неудовлетворительно	менее 50

3. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	Вопросы
<p>ПК-2. Способен выбирать оптимальные системы и способы содержания крупного рогатого скота в зависимости от степени интенсификации и производственного процесса и природных особенностей территории</p>	<p>3.1 знать: инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профилакторный период, его особенности. 2. Технология выращивания телок в период полового созревания и подготовки к отелу нетелей. 3. Требования к стойловому оборудованию при привязном содержании коров. 4. Боксы, требования к их оборудованию и расположению. 5. Оценка состояния комфорта в помещениях для содержания коров. 6. Обустройство стойла для коров. Требования к стойловому оборудованию 7. Обустройство коровника для содержания коров. 8. Помещения для выращивания ремонтного молодняка. <p style="text-align: center;">Задания:</p> <p>3.2. уметь: выбрать оптимальную систему и способ содержания крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, осуществлять контроль выполнения технологических операций в молочном скотоводстве</p> <p>владеть: методами расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производстве молока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить параметры живой массы и возраст ремонтных телок при первом покрытии на молочном комплексе. Живая масса полновозрастных коров составляет 650 кг, уровень продуктивности 7500кг молока за лактацию, уровень кормления телок интенсивный. 2. Рассчитать по представленным условиям количество скотомест в профилактории. 3. Рассчитать по представленным данным количество скотомест в телятнике на период 0-3 месяца. 4. Рассчитать количество секций третьего периода при выращивании телок за год 5150 голов, если количество оборотов 2,3, продолжительность технологического цикла – 156 дней, количество скотомест в одной секции – 180. 5. Рассчитать по представленным данным количество оборотов в помещении для выращивания ремонтных телок в молочный период. 6. Рассчитайте количество телок необходимое для формирования комплекса по производству молока на 800 голов при следующих условиях: простое воспроизводство, выбраковка коров составляет 25% от общего количества коров. Выбытие нетелей – 2%, телок случного возраста – 5%, телок от рождения до 12-месячного возраста – 10%. 7. Рассчитайте количество телок необходимое для формирования комплекса по производству молока на 800 голов при следующих условиях: простое воспроизводство, выбраковка коров составляет 25% от общего количества коров. Выбытие нетелей – 2%, телок случного возраста – 5%, телок от рождения до 12-месячного возраста – 10%. 8. По каким параметрам можно оценить состояния помещения для содержания сухостойных коров. 9. Балльная оценка стойл 10. Требования к половым покрытиям коровника. 11. Балльная оценка комфорта телят. 12. Оценка состояния здоровья теленка в молочный период.

<p>ПК-3 Способен планировать поголовье скота, уровень продуктивности, структуру стада, для достижения заданных объемов производства продукции в племенном молочном скотоводстве</p>	<p>3.3. знать: оптимальное соотношение различных половозрастных групп в племенных предприятиях молочного скотоводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура стада на предприятиях различного направления продуктивности. 2. Воспроизводство стада. Простое, расширенное, суженное. 3. Природно-климатические факторы, определяющие структуру стада крупного рогатого скота. 4. Экономические факторы, определяющие структуру стада и тип воспроизводства на предприятиях молочного скотоводства. 5. Факторы, влияющие на выбраковку коров. <p>3.4. уметь: составлять оборот стада по годам перспективного периода -определять нормы выбраковки коров молочного направления продуктивности</p> <p>владеть: методам формирования технологических групп в молочном скотоводстве</p> <p>-методами расчета структуры стада</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика расчета воспроизводства стада на комплексе. 2. Провести расчет ожидаемых отелов на предстоящий год, используя программу Microsoft Excel. 3. Провести помесячный расчет запуска коров на предстоящий год используя программу Microsoft Excel. 4. Провести помесячный расчет ввода коров первой лактации для ремонта стада на предстоящий год используя программу Microsoft Excel. 5. Провести расчет выбраковки коров по месяцам лактации на предстоящий год используя программу Microsoft Excel. <p>3.5. знать: факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота в племенных хозяйствах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние комфортных условий на молочную продуктивность коров. 2. Технология выращивания ремонтных телок в молочный период и ее влияние на молочную продуктивность будущих коров. 3. Технология выращивания ремонтных телок в послемолочный период и ее влияние на молочную продуктивность будущих коров. 4. Технология выращивания ремонтных телок в в период полового созревания и ее влияние на молочную продуктивность будущих коров. 5. Влияние использования заменителей молока при выращивании ремонтных телок на продолжительность их продуктивного использования. <p>3.6. уметь: определить оптимальный уровень молочной продуктивности в племенных стадах, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства</p> <p>владеть: методикой расчета плановой молочной продуктивности коров</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать плановую молочную продуктивности, на предстоящий год, используя программу Microsoft Excel. 2. Методика расчета плановой молочной продуктивности коров. 3. Рассчитать средний месяц лактации коров в апреле по представленным данным. 4. Рассчитать среднее количество фуражных коров на ферме в июле текущего года, используя программу Microsoft Excel.
---	---

	<p>5. Рассчитать среднее количество дойных коров на ферме в июле текущего года, используя программу Microsoft Excel.</p> <p>6. Рассчитать количество дойных месяцев у коров, в мае текущего года по следующим условиям. Отел прошел в январе, отелилось 55 коров.</p> <p>7. Определить по представленным данным оптимальный уровень молочной продуктивности скота для получения максимальной прибыли.</p> <p>8. Рассчитать прибыль и рентабельность при разных вариантах содержания коров, обосновать оптимальный вариант.</p> <p>9. Рассчитать рентабельность при разной продолжительности сухостойного периода коров.</p> <p>10. Рассчитать рентабельность производства при разных способах кормления, предложить оптимальный способ.</p> <p>11. Рассчитать рентабельность производства при разных способах уборки навоза. Предложить оптимальный.</p>
--	--

Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
 Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
 Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства
 Учебная дисциплина: Инновационные технологии в молочном скотоводстве
 по направлению 36.04.02 «Зоотехния»

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Требования к стойловому оборудованию при разных способах содержания коров молочного направления продуктивности.

2. Рассчитать плановую молочную продуктивности, на предстоящий год, используя программу Microsoft Excel.

Составил: Шевелёва О.М. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой Шевелёва О.М. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии оценивания зачета

Оценка	Требования к обучающемуся
зачтено	Демонстрирует полное понимание темы вопросов зачетного билета. Обладает глубокими знаниями двух теоретических вопросов экзаменационного билета, при ответе на теоретические вопросы, продемонстрировал логически стройное изложение, правильно сформулировал понятия по вопросам. Формулирует основные понятия с некоторой неточностью. Практическое задание решено правильно, обучающийся в полном объеме продемонстрировал навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производства молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности. Может допустить не грубые ошибки в расчетном задании. С помощью наводящих вопросов, доводит ответ до конца.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки, не мог применить полученные знания при ответе на вопросы, поставленные в зачетном билете, а именно если обучающийся не знает значительную часть материала двух вопросов, входящих в зачетный билет, допустил существенные ошибки в процессе изложения, не умеет выделить главное и сделать вывод. Приводит ошибочные определения. Не один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают. Отсутствуют навыки расчета основных производственных параметров при выращивании молодняка и производства молока, методами расчета структуры стада и плановой молочной продуктивности.

4. Тестовые задания для зачета в форме тестирования представлены выше.

Процедура оценивания

Оценки результатов тестирования при зачете предусматривает использование оценки зачтено или не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Критерии оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

5. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

5.1 КУРСОВАЯ РАБОТА

Примерная тематика курсовых работ:

1. Факторы получения здоровых телят подготовленных к интенсивному выращиванию.
2. Технология выращивания телят в молочный период.
3. Технология выращивания телок в период полового созревания и подготовки к отелу нетелей.
4. Технологические процессы при привязном способе содержания коров.
5. Технологические процесс при беспривязном способе содержания коров.
6. Инновационные технологии в технологии доения коров.
7. Технологические стрессы на молочной ферме и способы их снижения.
8. Физиологические факторы, оказывающие влияние на количество и составные части молока.
9. Факторы окружающей среды, оказывающие влияние на количество и составные части молока.
10. Основные требования к дизайну доильного зала и организации доения коров.
11. Роботизированное доение коров
12. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие коров.
13. Технология молочного скотоводства при использовании голштинской породы скота.
14. Методы оценки быков-производителей по качеству потомства
14. Селекционно-генетические параметры и ДНК тестирование в стаде коров. Использование этих показателей повышения молочной продуктивности стада.
16. Технология выращивания телят в профилакторный период
17. Современная система управления молочной фермой
18. Оценка пригодности коров к машинному доению

Вопросы к защите курсовой работы

1. Понятие о продуктивном долголетии и продолжительности жизни.
2. Влияние различных кормов на массовую долю жира в молоке.
3. Влияние температуры окружающего воздуха на массовую долю жира, белка в молоке коровы.
4. Цель микросателлитного анализа ДНК.
5. Минимальные требования к голштинской породе крупного рогатого скота.
6. Понятие об адаптивных технологиях выращивания телят.
7. Объективность оценки быков методом Мать - Дочь.
8. Виды стрессов.
9. Понятие об инновациях.
10. Особенности выпойки молозива телятам в первое кормление.

Процедура оценивания курсовой работы

При написании курсовой работы обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, теоретической части, расчетной части, заключения и списка использованных источников. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, структуру работы и даёт обзор использованной литературы. В теоретической части раскрывается сущность выбранной темы; основная часть может состоять из двух или более глав (разделов); в конце каждого раздела делаются краткие выводы. В расчетной части в соответствии с индивидуальным вариантом задания

приводятся результаты расчетов и их анализ. В заключении подводится итог выполненной работы и делаются общие выводы. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

При оценке уровня выполнения курсовой работы в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности, контролируются следующие моменты:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- умение проводить расчеты и делать заключения по полученным результатам.

Оценка качества доклада :

- соответствие содержания доклада содержанию работы;
- выделение основной мысли работы (проекта);
- качество изложения материала;
- презентация.

Ответы на дополнительные вопросы.

Критерии оценки курсовой работы:

«отлично» выставляется обучающемуся, если содержание работы отвечает установленным требованиям, соответствует по объему, полноте и правильности выводов, оформлению использованных источников информации. Соответствие содержания доклада содержанию работ, качество изложения материала, презентация, четкие и полные ответы на дополнительные вопросы.

«хорошо» если содержание сообщения отвечает установленным требованиям, соответствует по объему, полноте и правильности выводов, оформлению использованных источников информации. Соответствие содержания доклада содержанию работ, качество изложения материала, презентация, не четкие и неполные ответы на дополнительные вопросы.

«удовлетворительно» содержание сообщения отвечает установленным требованиям, есть небольшие неточности по объему, полноте и правильности выводов, оформлению использованных источников информации. Содержание доклада соответствует теме, качество изложения материала и презентация низкого качества, не четкие и неполные ответы на дополнительные вопросы.

«неудовлетворительно» содержание сообщения не отвечает установленным требованиям, есть неточности по объему, полноте и правильности выводов, оформлению использованных источников информации. Содержание доклада не соответствует теме, качество изложения материала и презентация низкого качества, нечеткие и неполные ответы на дополнительные вопросы.

5.2 РЕФЕРАТ.

Формируются результаты обучения:

знать: инновационные технологии способы организации производства в молочном скотоводстве

уметь: выбрать оптимальную систему и способ содержания крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, осуществлять контроль выполнения технологических операций в молочном скотоводстве

Общая тематика: **«Инновационные технологии и способы организации производства в молочном скотоводстве».**

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают исходя из темы выпускной квалификационной работы.

Примерные темы рефератов:

1. Доеение коров, доильные установки при привязном способе содержания коров
2. Раздача корма при привязном способе содержания коров.
3. Раздача корма при беспривязном способе содержания коров.
4. Уборка навоза при привязном способе содержания коров.
5. Уборка и утилизация навоза при беспривязном способе содержания коров.
6. Требования к технологическому оборудованию при привязном способе содержания коров.
7. Система и способы содержания коров на современных молочных комплексах Тюменской области
8. Системы и способы содержания коров в племенных репродукторах тюменской области.
9. Инновационные технологии в доении коров
10. Инновационные технологии в управлении стадом.
11. Инновационные технологии в кормлении коров.
12. Доильный зал, преддоильная площадка. Основные требования и оборудование.
13. Направления развития научно-технического прогресса в современном молочном скотоводстве.

Вопросы к защите реферата

1. Влияние природно-климатических условий предприятия на выбор системы содержания скота.
2. Влияние природно-климатических условий предприятия на выбор системы содержания скота.
3. Какой способ содержания применяется на крупных фермах скота с большой концентрацией поголовья.
4. Какой способ содержания применяется в КФХ,
5. Как осуществить контроль за проведением технологической операции доения коров.
6. Как осуществить оценку технологических решений на молочной ферме.

Процедура оценивания реферата.

Тема реферата выбирается каждым обучающимся самостоятельно, но обязательно согласуется с преподавателем. Студент готовит реферат и его презентацию. Презентация (защита) реферата проводится на лекционном занятии, в соответствии с графиком, который доводится до обучающихся заранее, как правило, на подготовку отводится до двух до трех недель.

При оценке реферата, обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.

3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, основная часть, заключение.
4. Раскрытие темы и владение представленным материалом.
5. Правильность оформления списка литературы. Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе.

Критерии оценивания

Оценка	Описание
Зачтено	Выставляется, если оформление работы и ее структура соответствуют установленным требованиям. Материал изложен в соответствии с правилами русского языка. В реферате выделены основные разделы (введение, основная часть, заключение), раскрыта тема реферата. Составлен список литературы и на все источники сделаны ссылки в тексте. Обучающийся отвечает на вопросы, касающиеся темы реферата.
Не зачтено	Выставляется, если оформление работы и ее структура не соответствуют требованиям, не раскрыта тема реферата. В реферате отсутствуют какие-либо из перечисленных разделов: введение, основная часть, заключение, список литературы. Обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя по теме работы, а наводящие вопросы не помогают.

5.3 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (представлены выше)

Процедура оценивания

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает использование пятибалльной шкалы. Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Критерии оценивания

Оценка	Правильных ответов, %
Отлично	86 – 100
Хорошо	71 – 85
Удовлетворительно	50 – 70
Неудовлетворительно	менее 50

5.4 ЗАДАЧИ

Формируются результаты обучения:

- уметь:** определить оптимальный уровень молочной продуктивности в племенных стадах, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства
владеть: методикой расчета плановой молочной продуктивности коров.

Для решения некоторых задач необходимо использовать программу Microsoft Excel.

1. Составить оборот стада крупного рогатого скота по предоставленным условиям, используя программу Microsoft Excel.
2. Определить норму выбраковки коров, при простом воспроизводстве стада при количестве коров на начало года 850 голов, выходе телят 90%.
3. Определить норму выбраковки коров при расширенном воспроизводстве стада (увеличение поголовья на 15%), если выход телят составляет 95%, количество коров на начало года 1200.
4. Определить норму выбраковки при суженном воспроизводстве стада, уменьшение количество коров в следующем году планируется 10%. Выход телят 80%, количество коров на 1 января текущего года 1600 голов.
5. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 40 скотомест.
6. Всего за год на ферму крупного рогатого скота для ремонта стада вводим 250 коров первой лактации, размер одной секции составляет 50 скотомест, какое количество групп коров первой лактации будет введено в основное стадо.
7. На молочном комплексе в текущем месяце отелилось 60 коров, какое количество технологических групп будет сформировано из коров первой лактации для ввода в основное стадо, если вместимость секции в коровнике составляет 50 голов.
8. Какое количество коров первой лактации будет в одной технологической группе коров, вводимых в основное стадо, если вместимость секции составляет 40 скотомест.
9. Провести расчет плановой молочной продуктивности, на предстоящий год используя программу Microsoft Excel.
10. Рассчитать средний месяц лактации коров в марте по представленным данным.
11. Средний месяц лактации коров на молочной ферме в сентябре текущего года составил 5, плановый среднесуточный удой данного стада на 5 месяце лактации 20,9 кг, рассчитать плановый удой на предстоящий год по стаду за сентябрь месяц, если количество фуражных коров в марте составит 700, дойных 641 голова
12. Рассчитать средний месяц лактации у коров в октябре текущего года, если число дойных месяцев составило – 3786, фуражных коров – 754, дойных – 675.
13. Рассчитать количество дойных месяцев у коров, в апреле текущего года по следующим условиям. Отел прошел в январе, отелилось 55 коров.
14. Средний месяц лактации коров на молочной ферме в декабре текущего года составил 6, плановый среднесуточный удой данного стада на 5 месяце лактации 18кг кг, рассчитать плановый удой на предстоящий год по стаду за декабрь месяц, если количество фуражных коров в марте составит 650, дойных 601 голова
15. Определить по представленным данным оптимальный уровень молочной продуктивности скота для получения максимального экономического эффекта.
16. Рассчитать рентабельность при разных вариантах содержания коров, обосновать оптимальный вариант.
17. Рассчитать рентабельность при разной продолжительности использования коров в стаде, предложить оптимальный вариант.
18. Рассчитать рентабельность производства при разных способах водоснабжения предложить оптимальный способ.
19. Рассчитать рентабельность производства при разных способах доения коров. Предложить оптимальный.

Процедура оценивания

С целью контроля навыков, обучающиеся выполняют решение задач. Критерии оценки:

- правильность ответа по решению задачи, теоретическое обоснование решения и вывод;
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценивания:

- оценка **«отлично»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка **«хорошо»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка **«удовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.