

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет зоотехнии
Разведения с.х. животных и зоотехнологий



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Вороков В.Х.
15.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки: Генетика и селекция в животноводстве

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра разведения с.х. животных и зоотехнологий
Свитенко О.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 №973, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по зоотехнии", утвержден приказом Минтруда России от 14.07.2020 № 423н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Разведения с.х. животных и зоотехнологий	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Щербатов В.И.	Согласовано	15.05.2024, № 18
2	Факультет зоотехнии	Председатель методической комиссии/совета	Тузов И.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9
3	Разведения с.х. животных и зоотехнологий	Руководитель образовательной программы	Свистунов С.В.	Согласовано	15.05.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по использованию инновационных технологий в зоотехнии.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить рациональное содержание, кормление и разведение животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;
- уметь организовать работу коллектива;
- проводить самостоятельные научные исследования с использованием новейших методологий и анализировать их результаты;
- уметь разрабатывать новые технологические решения по повышению эффективности животноводства;
- уметь проводить учебные занятия по образовательным программам профессионального и высшего образования;
- разрабатывать и реализовывать профессиональные учебные программы..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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 Разбирается в современных технологиях, оборудовании и научных основах профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Инновационные технологии в зоотехнии» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период	доемкость сы)	доемкость ЭТ)	ая работа всего)	я контактная (часы)	е занятия сы)	ие занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)
--------	------------------	------------------	---------------------	------------------------	------------------	-------------------	--------------------	----------------------

обучения	Общая гру (час)	Общая гру (ЗЕ)	Контактн (часы,	Внеаудиторн работа	Лекционн (ча	Практичес (ча	Самостоятел (ча	Промежуточ (ча
Второй семестр	144	4	49	3	14	32	68	Экзамен (27)
Всего	144	4	49	3	14	32	68	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Инновационные технологии производства продуктов скотоводства.	114		14	32	68	ОПК-4.1
Тема 1.1. Факторы, определяющие продуктивность сельскохозяйственных животных и качество продукции животноводства.	7		2		5	
Тема 1.2. Отрасль скотоводства и перспективы ее совершенствования.	7		2		5	
Тема 1.3. Ресурсосберегающие технологии при производстве молока и говядины.	7		2		5	
Тема 1.4. Приоритетные направления инновационного развития скотоводческого АПК.	7		2		5	
Тема 1.5. Внедрение элементов энергосберегающих технологий в повышении продуктивности скота.	7		2		5	
Тема 1.6. Инновационные технологии производства продуктов скотоводства.	7		2		5	
Тема 1.7. Концепция органического производства скотоводческой продукции.	7		2		5	
Тема 1.8. Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по экстерьеру и конституции.	11			6	5	

Тема 1.9. Особенности индивидуального развития сельскохозяйственных животных.	9			4	5	
Тема 1.10. Оценка сельскохозяйственных животных по качеству потомства.	11			6	5	
Тема 1.11. Молочная продуктивность крупного рогатого скота и методы ее учета.	11			6	5	
Тема 1.12. Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.	9			4	5	
Тема 1.13. Составление плана производства молока в хозяйстве.	14			6	8	
Раздел 2. Промежуточная аттестация.	3	3				ОПК-4.1
Тема 2.1. Экзамен.	3	3				
Итого	117	3	14	32	68	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Инновационные технологии производства продуктов скотоводства.

(Лекционные занятия - 14ч.; Практические занятия - 32ч.; Самостоятельная работа - 68ч.)

Тема 1.1. Факторы, определяющие продуктивность сельскохозяйственных животных и качество продукции животноводства.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Генотип, возраст, пол, состояние здоровья.
2. Влияние условий кормления и содержания, применяемой технологии и технологического оборудования на продуктивные качества сельскохозяйственных животных.
3. Влияние племенной работы на продуктивные качества сельскохозяйственных животных.

Тема 1.2. Отрасль скотоводства и перспективы ее совершенствования.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Состояние отрасли скотоводства в мире, России и крае.
2. Перспективы развития отрасли скотоводства.

Тема 1.3. Ресурсосберегающие технологии при производстве молока и говядины.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Ресурсосберегающие технологии в молочном скотоводстве.
2. Ресурсосберегающие технологии в мясном скотоводстве.

Тема 1.4. Приоритетные направления инновационного развития скотоводческого АПК.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Производственная и экономическая сущность и структура скотоводческого комплекса.
2. Основные факторы, оказывающие влияние на эффективность производства молока и говядины.

Тема 1.5. Внедрение элементов энергосберегающих технологий в повышении продуктивности скота.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Интенсивное использование крупного рогатого в зависимости от цикла воспроизводства.
2. Продуктивность и воспроизводительные качества скота в условиях промышленной технологии.

Тема 1.6. Инновационные технологии производства продуктов скотоводства.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Особенности производства молока и говядины при различных системах содержания скота.
2. Достоинства и недостатки различных технологий производства продуктов скотоводства.

Тема 1.7. Концепция органического производства скотоводческой продукции.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Производство экологически безопасных продуктов скотоводства в России и за рубежом.
2. Организация производства органической продукции.

Тема 1.8. Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по экстерьеру и конституции.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по экстерьеру и конституции

Тема 1.9. Особенности индивидуального развития сельскохозяйственных животных.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Особенности индивидуального развития сельскохозяйственных животных.

Тема 1.10. Оценка сельскохозяйственных животных по качеству потомства.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Оценка сельскохозяйственных животных по качеству потомства.

Тема 1.11. Молочная продуктивность крупного рогатого скота и методы ее учета.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Молочная продуктивность крупного рогатого скота и методы ее учета.

Тема 1.12. Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.

Тема 1.13. Составление плана производства молока в хозяйстве.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Составление плана производства молока в хозяйстве.

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 2.1. Экзамен.

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Экзамен.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Инновационные технологии производства продуктов скотоводства.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какой из отделов желудка у крупного рогатого скота имеет большой объем?
 - 1) сетка
 - 2) книжка
 - 3) рубец
 - 4) сычуг
 - 5) сетка
2. Средние затраты корма на получение 1 кг молока, корм.ед.?
 - 1) 1
 - 2) 2
 - 3) 3
 - 4) 4
 - 5) 5
3. Чем обусловлено переваривание крупным рогатым скотом большого количества растительных кормов?
 - 1) наличием объемистого желудка
 - 2) наличием многокамерного желудка
 - 3) наличием рубца
 - 4) наличием сетки
 - 5) наличием сычуга
4. Молочный тип телосложения характерен для породы?
 - 1) абердин-ангусская
 - 2) шортгорнская
 - 3) англеская
 - 4) джерсейская
 - 5) швицкая
5. Крипторхизм встречается?
 - 1) у быков-производителей
 - 2) у коров
 - 3) у телок
 - 4) у бычков
6. Наиболее точный способ определения возраста скота?
 - 1) по внешнему виду
 - 2) по зубам
 - 3) по акту о приплоде животного
 - 4) по рогам
 - 5) по состоянию волосяного покрова
7. Назовите методы разведения скота, которыми создаются новые породы?
 - 1) гибридизация
 - 2) чистопородное разведение
 - 3) скрещивание пород скота
 - 4) поглотительное скрещивание
 - 5) промышленное скрещивание
8. Оценка скота при индивидуальном отборе животных?
 - 1) экстерьер, интерьер, конституция и продуктивности
 - 2) по родословной, собственным показателям и качеству потомства
 - 3) по технологическим и генетическим показателям
 - 4) по молочной продуктивности и живой массе
 - 5) по промерам, внешнему виду, продуктивности и качеству потомства
9. Как определяется скорость молокоотдачи у коров?
 - 1) по секундомеру или ручным часам
 - 2) определяют надой при доении коровы и время доения
 - 3) на втором на 2-3 мес. лактации в течении дня проводят контрольное доение коров

учитывают разовый удой (кг) и затраты времени на каждое доение (мин)

4) устанавливают время доения и количество надоенного молока

5) удой делят на время доения

10. Какой классификации пород не существует?

1) по краниологическим признакам

2) по географическому признаку

3) по уровню племенной работы

4) по эффективности использования

5) по направлению продуктивности

11. Нормой плодовитости крупного рогатого скота является?

1) получение двух телят в год

2) получение одного теленка в год

3) получение одного теленка в два года

4) получение трех телят в два года

12. Корова считается яловой, если она не оплодотворена?

1) через 30 дней после отела

2) через 2 недели после отела

3) через 60 дней после отела

4) через 90 дней после отела

13. Индекс вымени – это?

1) соотношение его длины и ширины

2) соотношение глубины и обхвата

3) соотношение удоя правой и левой половины

4) соотношение удоя передних и задних четвертей

14. Когда проводится морфологическая оценка вымени?

1) за 2 часа до доения

2) за 1 час до доения

3) во время доения

4) после доения

15. Наиболее скороспелой из перечисленных пород крупного рогатого скота считается?

1) симментальская

2) шаролезская

3) бестужевская

4) абердин-ангусская

16. У животных, какой половозрастной группы содержание гемоглобина в крови выше?

1) коровы

2) новорожденные телята

3) молодняк старше года

4) быки-производители

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Вопросы/Задания:

1. Обеспеченность племенными ресурсами предприятий страны.
2. Проблема полноценного кормления скота и поиска новых кормовых ресурсов.
3. Ветеринарное благополучие КРС на предприятиях.
4. Современные направления в улучшении здоровья скота.
5. Ресурсосберегающие технологии при производстве говядины.
6. Техническая и технологическая оснащенность племенных и промышленных ферм в России.
7. Производственная, заводская и возрастная структура стада в скотоводстве.
8. Современные системы вентиляции, принципы их работы.
9. Поточно-цеховая система производства молока. Ее достоинства и недостатки.
10. Особенности технологии мясного скотоводства.
11. Концепция органического производства и производства биопродуктов.
12. Европейское законодательство в сфере регулирования биопроизводства.
13. Обзор рынка экологически чистой продукции и менеджмент хозяйств по производству биопродуктов.
14. Перспективы производства биопродуктов в России.
15. Особенности технологии мясного скотоводства.
16. Дозы осеменения семени. Использование разбавителей.
17. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.
18. Методы повышения мясной продуктивности крупного рогатого скота.
19. Биотехнология в скотоводстве.
20. Продукты биотехнологии, используемые в скотоводстве.
21. Изменение экстерьера скота в связи с возрастом, полом, продуктивностью и породной принадлежностью животных.

22. Интенсивная технология производства молока на крупных специализированных фермах и комплексах.
23. Методы оценки экстерьера скота.
24. Значение экстерьера при отборе скота.
25. Методы повышения молочной продуктивности и улучшения качества молока.
26. Методы повышения мясной продуктивности крупного рогатого скота.
27. Специализация и концентрация молочного скотоводства.
28. Сроки использования коров в промышленных и племенных хозяйствах.
29. Техника разведения скота; половая зрелость, половой цикл. Возраст первой случки телок.
30. Технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
31. Технология и техника машинного и ручного доения коров.
32. Технология производства молока при беспривязном боксовом содержании дойных коров.
33. Технология производства молока при беспривязном свободновыгульном содержании коров.
34. Яловость коров и меры борьбы с ней.
35. Энергосберегающие технологии в скотоводстве.
36. Влияние наследственных факторов на мясную продуктивность.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. КОЩАЕВ А. Г. Ресурсосберегающие технологии производства молока и говядины: учеб. пособие / КОЩАЕВ А. Г., Тузов И. Н., Тузова С. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 106 с. - 978-5-907758-73-5. - Текст: непосредственный.
2. ТУЗОВ И.Н. Скотоводство: учебник / ТУЗОВ И.Н., Свитенко О. В., Тузов А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 203 с. - 978-5-907550-90-2. - Текст: непосредственный.
3. СВИТЕНКО О.В. Производство молока и говядины: учеб. пособие / СВИТЕНКО О.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 102 с. - 978-5-907550-74-2. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Ляшко С. М. Инновационное развитие молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК: монография / Ляшко С. М., Меделева З. П.. - Воронеж: ВГАУ, 2021. - 187 с. - 978-5-7267-1206-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/202724.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Карамаяев С. В. Современные технологии в скотоводстве: методические указания / Карамаяев С. В.. - Самара: СамГАУ, 2019. - 25 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/123545.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Ресурсосберегающие технологии производства молока и говядины: рабочая тетр. / ТУЗОВ И. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 39 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8243> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке
4. КОМЛАЦКИЙ В. И. Современные технологии производства продукции животноводства в условиях малых форм хозяйствования: учеб. пособие / КОМЛАЦКИЙ В. И., Величко Л. Ф., Величко В. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 86 с. - 978-5-907373-44-0. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9448> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке
5. Бардюков А. М. Скотоводство и технология производства молока и говядины: методические указания и рабочая тетрадь для выполнения лабораторных, практических занятий и самостоятельной работы студентов факультета зоотехнологий и агробизнеса очной и заочной форм обучения / Бардюков А. М., Козлов С. А.. - Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. - 88 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/317981.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
6. Карамаяев С. В. Скотоводство: учебник / Карамаяев С. В., Валитов Х. З., Карамаяева А. С.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 548 с. - 978-5-8114-4165-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/206396.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
7. Валитов Х. З. Инновационные технологии в скотоводстве: методические указания / Валитов Х. З.. - Самара: СамГАУ, 2019. - 32 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/123544.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
8. Шушков Р. А. Машины и технологии в молочном скотоводстве: учебное пособие для студентов направления подготовки 35.03.06 - агроинженерия профилей подготовки «технические системы в агробизнесе» и «технический сервис в агропромышленном комплексе» / Шушков Р. А.. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. - 194 с. - 978-5-98076-259-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/130779.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
9. Инновационное развитие молочного скотоводства: методические указания / Ижевск: УдГАУ, 2020. - 16 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/209024.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://elibrary.ru> - Статьи

2. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <https://znanium.ru/> - Znanium.com

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебная аудитория

213300

сплит система Lessarr LS-LU-H12KBA2 - 0 шт.

313300

Проектор Epson EB-X06 - 0 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima QV/QN-ES24WA - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Инновационные технологии в зоотехнии"
учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.