Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Агротехнологический факультет

Кафедра «Технология переработки продуктов животноводства, общественного питания и товароведение»

Методические указания

по выполнению курсовой работы по дисциплине «Скотоводство и Технология производства продуктов животноводства» для специалистов и бакалавров по специальности «Зоотехния» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Якутск 2013

 Методические указания разработаны профессором кафедры «Технология переработки продуктов животноводства, общественного питания и товароведение» д.с/х.н. Панкратовым В.В. и к. с/х н., доцентом кафедры «Коневодство и частная зоотехния» Сысолятиной В.В.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры (протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_2013 г.)

Утверждена методической комиссией агротехнологического факультета (протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.)

Курсовая работа представляет собой важную составную часть учебного процесса по подготовке зооинженера, технолога сельскохозяйственного производства.

В курсовой работе отражаются организационные и технологические решения по ведению отрасли скотоводства. Выполняемая курсовая работа на основании знаний полученных по дисциплинам: зоогигиена, кормления и разведения сельскохозяйственных животных, механизации, электрификации сельскохозяйственного производства.

Курсовая работа – подготовительный этап к выполнению дипломной работы по скотоводству и технологии производства продуктов животноводства.

 Основная цель – систематизация, закрепление и расширение знаний по скотоводству, применение этих знаний для решения конкретных технологических и производственных проблем и приобретение навыков самостоятельной работы.

При выполнении курсовой работы студент на основании исходных данных составляет производственное задание, объем поголовья на ферме, условия его содержания, кормления, разведения, разработать организацию производства с учетом зоотехнических параметров и технологии.

Студентом проводится расчет по выходу соответствующей продукции с определением ожидаемого экономического эффекта при высокой продуктивности и наименьших затратах, связанных с ее получением.

Перед выбором темы для студента преподаватель беседует с ним, определяет тему и дает рекомендации по подбору соответствующей литературы. Преподаватель рекомендует студенту определенный план написания курсовой работы. Курсовая работа должна иметь следующее содержание: введение, обзор литературы, собственные расчеты и рекомендуемые студентом технологические решения, которые проводится в начале работы и заключение.

Введение пишется объемом 1-2 стр. раскрывается значение, цели и задачи курсовой работы.

В обзоре литературы представляются результаты исследований разных авторов и опыт передовиков по вопросам темы курсовой работы и характеристика породы. Объем данного раздела составляет 15 стр.

Раздел собственных технологических решений представлен зоотехническими и экономическими расчетами с объемом 5стр. Заключение 3 страниц.

В этом разделе курсовой работы студент используя знания, полученные по дисциплине зоогигиена, определяет величину производственного помещения, размеры стойл, кормушек, вентиляцию, микроклимат.

На основании специализации, оборота стада в течение года определяют поступление и выбраковку животных, выход телят на 100 маток.

Приводит основные сведения по технике разведения и воспроизводства стада.

При выполнении курсовой работы студент пользуется справочниками, госстандартами, типовыми проектами, соответствующими нормативами.

В заключении приводится общая характеристика выполненных технологических решений.

Под заключением студент ставит дату сдачи курсовой работы на проверку и свою подпись.

В список использованной литературы включаются те источники, за которые имеются ссылки в тексте и которые располагаются в алфавитном порядке.

Курсовая работа после проверки руководителем защищается студентом до начала экзаменационной сессии.

# Примерная тематика курсовых работ

## Тема 1.Сородичи крупного рогатого скота: як, зебу, бизон, зубр, буйвол, их характеристика и использование

## Районы распространения.

##  2.Конституциональные и экстерьерные особенности, живая масса.

 3. Молочная продуктивность и жирномолочность.

 4. Скороспелость, мясные качества.

 5. Биологические особенности.

 6. Мероприятия по улучшению продуктивных качеств яков, зебу,

 буйволов.

Тема 2. Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности

1.Понятие о конституции. Типы конституции крупного рогатого скота по

 П.Н. Кулешову.

2.Понятие об экстерьере. Характеристика статей крупного рогатого скота

 молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности.

 3. Пороки экстерьера.

 4. Значение оценки по конституции и экстерьеру при отборе.

Тема 3. Молочная продуктивность крупного рогатого скота и пути ее повышения

 1.Понятие о молочной продуктивности крупного рогатого скота:

 физиология молокообразования и молокоотдачи, лактация и ее течение.

 Основные показатели учета.

1. Влияние генетических и паратипических факторов (условий кормления, содержания, сезона отела, кратности доения ) на молочную продуктивности коров.

 3. Качественный состав молока и влияющие на него факторы.

## Тема 4. Организация раздоя коров

1. Понятие о раздое коров как основном методе повышения молочной продуктивности, его теоретические обоснование. Значение раздоя коров в увеличении производства молока.
2. Основные зоотехнические мероприятия, способствующие успешному

 проведению раздоя коров (кормление, уход, содержание, подготовка

 вымени.)

1. Раздой новотельных коров (распорядок дня, кратность доения, способ

дойки.

1. Опыт передовиков по раздою коров, их методы работы.

Тема 5. Характеристика коров-рекордисток (симментальской, холмогорской пород).

1. Племенное значение коров- рекордисток в улучшении стада.
2. Происхождение рекордисток (характеристика предков по продуктивным качествам, анализ принципа подбора в родословной.
3. Характерные особенности в конституции и экстерьере коров- рекордисток (дать в сравнении со средними показателями породы или животными, записанными в ГПК по той же породе).
4. Характеристика по удою и жирномолочности.
5. Воспроизводительные качества коров- рекордисток. Возраст первого отела. Количество телят, полученных за период использования.
6. Качество потомства коров- рекордисток.

Тема 6. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и пути ее повышения

 1.Понятие о мясной продуктивности крупного рогатого скота (живая

 масса, убойный выход, упитанность, морфологический состав туши,

 качество мяса; взаимосвязь этих показателей между собой).

 2. Влияние различных факторов на мясную продуктивность (уровень

 кормления, содержание, возраст и пол, порода и направление

 продуктивности животного).

1. Мероприятия по увеличению производства говядины путем создания специализированного мясного скотоводства и проведение промышленного скрещивания.

#### Тема 7. Промышленное скрещивание в скотоводстве

 1.Биологическая сущность явление гетерозиса, возникающего при промышленном скрещивании, практическое значение применения этого метода в скотоводстве.

1. Технология проведения промышленного скрещивания.

Тема 8. Породы крупного рогатого скота

1. Формирование и совершенствование породы в связи с влиянием естественно -исторических и социально-экономических факторов; зона распространения.
2. Конституциональные и экстерьерные особенности, молочная продуктивность и жирномолочность, живая масса, скороспелость, мясные качества.
3. Племенная работа с породой в прошлом и в настоящее время, структура породы: отродья, заводские линии и семейства, лучшие животные в породе; племзаводы и племсовхозы.
4. Симментальская порода.
5. Холмогорская порода.
6. Якутский скот.

Тема 9. Организация племенной работы в племенных и товарных хозяйствах, на промышленных комплексах, в племпредприятиях и на комплексных государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению.

1. Задачи племенной работы по дальнейшему качественному улучшению районированных пород крупного рогатого скота.
2. Основные задачи племенных и товарных ферм.
3. Планирование и организация работы в племенном животноводстве: на племзаводах, в племсовхозах, на племфермах. Основные методы разведения, применяемые в племенных хозяйствах.
4. Использование вычислительной техники в племенной работе.
5. Роль и значение племпредприятий, государственных станций по племенной работе и искусственному осеменению в совершенствовании пород крупного рогатого скота. Советы по породе.

Тема 10. Зоотехнический учет на фермах крупного рогатого скота, Государственные племенные книги ( ГПК) и их значение

1. Цели и задачи зоотехнического учета, проводимого на племенных и молочно товарных фермах.
2. Характеристика различных способов мечения, применяемых в скотоводстве, их достоинства и недостатки. Порядок присвоения номеров и кличек.
3. Основные требования для записи животных в ГПК. Государственные племенные книги. Их роль и значение в племенном пользовательном животноводстве.

Тема 11. Методы разведения, применяемые в скотоводстве

1. Чистопородное разведение. Родственное спаривание (инбридинг). Разведение по линиям и семействам.
2. Скрещивание: поглотительное, воспроизводительное, промышленное, переменное, вводное.
3. Гибридизация.

Тема 12. Оценка быков – производителей молочных пород по качеству потомства

1. Значение оценки быков- производителей по качеству потомства в генетическом улучшении стада.
2. Необходимые условия для испытания производителей по качеству потомства:
	* основные организационные формы проведения оценки быков по потомству;

- принципы отбора быков для проверки по потомству;

* + число и качество маток, подбираемых для испытываемых производителей;
	+ условия кормления и содержания потомков производителя;
	+ число дочерей, необходимых для достоверной оценки быка- производителя;
	+ основные показатели, учитываемые при оценке быков по потомству.
1. Методы оценки производителей по качеству потомства:
	* сравнение продуктивности дочерей быка с продуктивностью их матерей;
	* сравнение продуктивности потомства быка со стандартом породы;
	* сравнение продуктивности дочерей проверяемого быка с продуктивностью коров- сверстниц;
	* сравнение потомства нескольких быков между собой;
	* сравнение продуктивности дочерей со средними показателями стада.
2. Особенности оценки производителей мясных пород по качеству потомства.
3. Заключение о племенной ценности проверенных быков в план дальнейшего их использования.

Тема 13. Отбор в скотоводстве

1. Определение понятия «отбор».
2. Краткая история применения отбора и подбора в скотоводстве.
3. Значение отбора в качественном улучшении современных пород крупного рогатого скота.
4. Организация отбора в скотоводстве
	* отбор животных по экстерьеру и живой массе;
	* отбор по происхождению;
	* отбор по показателям продуктивности;
	* отбор по качеству потомства.
5. Определение племенной ценности каждого животного по результатам отбора и группировка их для дальнейшего использования по назначению.

Тема 14. Подбор в скотоводстве

1. Основные принципы подбора.
2. Применение гомогенного и гетерогенного подбора в скотоводстве.
3. Роль отбора в увеличении и улучшении молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота
	* изменение классного состава стада;
	* рост показателей продуктивности;
	* примеры удачного и неудачного подбора родительских пар.

Тема 15. Техника разведения крупного рогатого скота

1. Сервис- период и его влияние на продолжительность лактации и молочную продуктивность коров.
2. Особенность организации случки коров на молочном комплексе.

 3. Бесплодие и яловость коров.

Тема 16. Выращивание молодняка крупного рогатого скота

1. Методы содержания и кормления телят после рождения и в молочный период. Порядок и нормы скармливания молозива, молока, обрата, концентрированных и других кормов. Действующие схемы и нормы кормления племенных и сверхремонтных телят. Пастбищное содержание молодняка.
2. Особенности содержания и кормления телят после молочного периода, выращиваемых для племенных и пользовательных целей.

Тема 17. Подсосный метод выращивания телят

1. Задачи по выращиванию хорошо развитого, здорового скота.
2. Теоретическое обоснование и техника подсосного метода выращивания телят в мясном скотоводстве: а) в зимний период; б) в летний период.
3. Выращивание телят сменно- групповым методом под коровой кормилицей.
4. Абсолютный и относительный прирост телят.

Тема 18. Организация зимнего содержания молочного скота

1. Способы содержания коров, их преимущества и недостатки.
2. Перевод скота с летнего на зимнее содержание.
3. Распорядок дня на скотном дворе в зимний период.

Тема 19. Лагерно–пастбищное содержание молочного скота

1. Подготовка скота к пастбищному содержанию, порядок перевода с зимнего на пастбищное содержание.
2. Технология пастьбы на естественных и искусственных пастбищах. Распорядок дня в начале, середине и конце пастбищного периода.
3. Содержание скота в летних лагерях.

Тема 20. Организация нагула крупного рогатого скота

1. Биологическое обоснование эффективности интенсивного нагула молодняка крупного рогатого скота.
2. Подготовка скота к нагулу. Формирование гуртов, ветеринарно- санитарные обработки животных.
3. Оценка и краткая характеристика пастбищ, выделенных для нагула; расчет потребности в пастбищах, порядок их использования. Подкормка животных в период нагула.
4. Организация водопоя скота в течение всего пастбищного периода.
5. Распорядок дня и технология проведения нагула.

Тема 21. Интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота в зимний стойловый период

1. Физиологическая и экономическая эффективность интенсивного откорма; особенности доращивания и интенсивного от корма молодняка крупного рогатого скота. Преимущество откорма молодых животных, закономерности роста скота при интенсивном откорме.
2. Комплектование откормочных групп молодняка.
3. Доращивания и откорм молодняка при разных способах содержания.
4. Влияние возраста и упитанности животных на результаты откорма.

Тема 22. Организация и технология производства молока на молочной ферме

1. Способ содержания коров; нагрузка на одну доярку.
2. Технология кормления, уборки навоза, доения.

Тема 23. Производство говядины на промышленной основе

1. Интенсификация производства говядины.
2. Особенности технологии промышленного производства говядины (размер комплексов и ферм, система содержания, кормопроизводство и кормление, комплектование поголовья, комплексная механизация и автоматизация процессов).
3. Организация и технология производства говядины на откормочных площадках.

Тема 24. Производство молока на промышленной основе

1. Значение перевода производства молока на промышленную основу.
2. Специализация и концентрация в молочном скотоводстве.
3. Особенности племенной работы на промышленных фермах и комплексах.
4. Содержание коров.
5. Организация машинного доения коров.
6. Механизация производственных процессов.

 Тема 25. Организация и технология выращивания ремонтных телок

1. Планы роста ремонтных телок, их оптимальная живая масса к моменту

 первого осеменения.

1. Возможности интенсивного выращивания ремонтных телок, а также первого их покрытия в более раннем возрасте.
2. Особенности содержания и кормления нетелей, в том числе на комплексах. Контрольно-селекционные дворы. Оценка первотелок по продуктивности, пригодности к машинному доению и другим признакам. Выбраковка первотелок.

 **Основная литература**

1. Арзуманян Е.А. Скотоводство. М.:Колос, 1984.

2. Бараников А.И., Зеленков А.П., Зеленков П.И. Скотоводство: Учебник для вузов Изд. 1-е/2-е Высшее образование, Феникс, 2006, 573 с.

3. Бараников А.И., Приступа В.Н., Колосов Ю.А., Михайлов В.Н., Третьякова О.Л. Братских В.Г., Коссе Г.И., Нефедова В.Н., Приступа И.В., Приступа Е.Н. Технология интенсивного животноводства: Высшее образование, Феникс, 2008, 602 с.

4. Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М., Красота В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. Изд. 5-е, перераб., доп., КолосС, 2006, 424 с.

5. Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник для вузов, Лань, 2007, 432 с.

6. Красота В.Ф., Лобанов В.Т., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. Москва: Агропромиздат. 1990.

7. Родионов Г.В., Табаков Г.П., Табакова Л.П. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебник для вузов (под ред. Сайтаниди В.Н.), КолосС, 2005, 524 с.

8. Сиротинин В.И., Волков А.Д. Выращивание молодняка в скотоводстве: Учебное пособие для вузов, Лань, 2007, 224 с.

9. Щеглов Е.В., Попов В.В. Разведение сельскохозяйственных животных:

Учебное пособие для вузов. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений, КолосС, 2004, 120 с.

Панкратов Владимир Викторович доктор с/х наук, профессор, Сысолятина Валентина Васильевна кандидат с/х наук, доцент.

Методические указания по дисциплине «Скотоводство» и «Производство продуктов животноводства» для специалистов и бакалавров по специальности «Зоотехния» и «Технология производства и переработки с/х продукции»

Сдано в набор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подписано к печати \_\_\_\_\_\_\_\_

усл.печ.л. 0,7 Тираж 200 Заказ №\_\_\_\_\_\_\_\_