

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.07.2025 10:03:06
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

СКотоводство

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению курсовой работы для студентов 3 курса
факультета ветеринарной медицины и зоотехнии
по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

УДК 636.2
ББК 46
И 26

Рецензенты:

Евдокимов Николай Витальевич - доктор с.-х. наук, профессор кафедры общей и частной зоотехнии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Бахарев Алексей Александрович - доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, директор института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Игнатьева Н.Л.

И 26 Скотоводство. Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов 3 курса факультета ветеринарной медицины и зоотехнии по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Н.Л. Игнатьева. - Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2023. – 30 с.

Методические указания по выполнению курсовой работы разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. В методическом указании приводятся основные этапы, рекомендации и методика разработки отдельных разделов курсовой работы, методические материалы, а также требования по её оформлению.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры общей и частной зоотехнии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 7 от 17 марта 2023 г.)

Рассмотрено и одобрено учебно-методической комиссией факультета ветеринарной медицины и зоотехнии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 8 от 20 апреля 2023 г.)

УДК 636
ББК 45/46
© Н.Л. Игнатьева, 2023
© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ.....	8
3. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	9
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ	10
5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	19
6. ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	22
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ...	23
8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	26

ВВЕДЕНИЕ

Скотоводство - это одна из важнейших отраслей сельскохозяйственного производства, которая обеспечивает население молоком и мясом. Это ничем не заменимые продукты, потребность в которых увеличивается по мере развития человеческого общества, повышения культуры и благосостояния народа. Кроме того, от молочного скотоводства получают ряд побочных продуктов, имеющих важное значение для легкой промышленности: кожевенное сырьё, рога и шерсть.

Главным направлением развития скотоводства является совершенствование материально-технической базы, позволяющей отрасли перевести на интенсивный путь развития, суть которого заключается в максимальном производстве продукции при наименьших трудовых и материальных затратах. Это направление должно быть основано на достижениях научно-технического прогресса и использования системного подхода к производству высококачественной скотоводческой продукции, все большего применения перспективных, высокоэффективных технологий производства молока и говядины на основе научных достижений и открытий, позволяющих, даже в самых экстремальных условиях, вести рентабельное молочное и мясное скотоводство. Чтобы успешно решать задачи по дальнейшему развитию отрасли будущий зооинженер должен хорошо знать биологические особенности крупного рогатого скота, методы их разведения, кормления и содержания, освоить организационные формы и прогрессивные технологии производства молока и говядины.

В соответствии с учебной программой курсовая работа выступает важной составной частью учебного процесса при подготовке обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Курсовая работа по скотоводству является завершающим этапом изучения дисциплины и базируется на ранее полученных знаниях по разведению, кормлению и содержанию сельскохозяйственных животных, механизации животноводства, экономике и организации сельскохозяйственного производства, а также ряда смежных дисциплин направления подготовки.

Выполнение курсовой работы призвано углубить теоретические и практические знания студентов по дисциплине, научить их самостоятельно работать по научно-обоснованному ведению отрасли скотоводства, выполнению производственных планов, критически и творчески анализировать и обобщать литературные данные и полученные результаты, обосновать выводы и предложения. При этом вырабатывается умение использовать теоретический материал, справочную, учебную и другую специальную литературу для решения конкретных практических задач. Курсовая работа является составной частью учебного плана по дисциплине «Скотоводство» и его логическим завершением.

Методические рекомендации ориентируют обучающихся на изучение конкретных проблем по дисциплине «Скотоводство», способствуют развитию навыков, необходимых для самостоятельной и практической работы. Данные методические рекомендации помогут обучающимся составить рациональный график ее выполнения, план курсовой работы, подобрать необходимые литературные источники, осуществить сбор и обработку фактического материала, написать и оформить курсовую работу, а также подготовиться к ее защите.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Важнейшей формой самостоятельной учебной и научной работы обучающихся по дисциплине «Скотоводство», осуществляемой под руководством преподавателя, является написание и защита курсовой работы. Выполнение курсовой работы позволяет углубить знания, изучить передовой опыт технологии производства молока и говядины, самостоятельно исследовать отдельные вопросы, которые возникают в практической организации ведения скотоводства.

Курсовая работа ориентирована на формирование у обучающегося умения эффективно использовать приобретенные им в ходе изучения дисциплины «Скотоводство» теоретические и прикладные знания для решения конкретных практических задач в сфере скотоводства.

Выполнение курсовой работы призвано систематизировать, расширять и углублять теоретические знания обучающихся, развивать умение работать с научной и методической литературой, творчески анализировать полученные результаты, обобщать научные знания, излагать и обосновывать собственное мнение в письменной форме и делать выводы. При выполнении курсовой работы необходимо раскрыть теоретические положения темы, решить зоотехнические ситуации с учетом технологии, содержания, кормления, воспроизводства и механизации процессов в каждом конкретном хозяйстве.

Курсовая работа представляет собой самостоятельно проведенное исследование, демонстрирующее знание и свободное использование специального зоотехнического терминологического аппарата, способность к четкому изложению мыслей, анализу, обобщениям, систематизации и аргументации выводов.

Целью выполнения курсовой работы является выявление уровня теоретических знаний и практических навыков студентов, полученных при изучении дисциплины «Скотоводство», а также способности применять данные знания и навыки для решения конкретных зоотехнических задач. Кроме этого, выполнение курсовой работы ориентировано на:

- развитие мышления, творческих способностей обучающегося, привитие ему первичных навыков самостоятельной работы, связанной с поиском, систематизацией и обобщением имеющейся научной и учебной литературы;
- углублённое изучение какого-либо вопроса, темы, раздела учебной дисциплины;
- формирование умений анализировать и критически оценивать исследуемый научный и практический материал;
- овладение методами современных научных исследований и в дальнейшем подготовка обучающегося к написанию и защите выпускной квалификационной работы.

Задачами выполнения курсовой работы являются:

- расширение теоретических и практических знаний, приобретенных в процессе изучения дисциплины «Скотоводство» на основе усвоения действующего законодательства, учебников и учебных пособий, специальной литературы, материалов лекций и практических занятий;
- сбор и обобщение нормативного и фактического материала по теме курсовой работы, проведение биометрического анализа статистических данных;

- разработка и обоснование конкретных рекомендаций и практических предложений по избранной теме.

Реализация поставленных цели и задач определяет определенные *требования к курсовой работе*. Она должна:

- свидетельствовать об умении применять современные методы исследования и методические инструменты в исследованиях по избранной теме;

- иллюстрировать способность обучающегося обобщать имеющиеся по теме исследования литературные источники, систематизировать и обстоятельно анализировать информацию, данные, полученные из специальной литературы;

- быть оформленной в соответствии с предъявляемыми требованиями.

В целях выполнения курсовой работы на должном теоретическом и практическом уровне необходимо составить детальный план подготовки курсовой работы. В процессе зоотехнической практики необходимо собрать, изучить и обработать литературные источники и фактический материал для написания курсовой работы.

Выполнение курсовой работы включает в себя следующие этапы:

1. выбор темы на основании актуальности, значимости проблемы, подбора и первоначального ознакомления с литературой, доступности информационной, статистической базы;

2. составление календарного графика подготовки работы;

3. разработка плана курсовой работы;

4. изучение и обобщение отобранных литературных источников, статистического материала, отчетных данных;

5. написание курсовой работы;

6. представление завершенной курсовой работы и регистрации работы на кафедре;

7. подготовка доклада по курсовой работе на защиту;

8. защита курсовой работы.

Работа над курсовой работой начинается с выбора темы, к которому следует относиться очень ответственно. Тематика курсовых работ предлагается кафедрой и носит рекомендательный характер. Обучающийся, исходя из своих научных интересов, может, по согласованию с преподавателем, предложить собственную тему курсовой работы, которая должна соответствовать содержанию дисциплины.

При выборе темы курсовой работы обучающийся должен руководствоваться:

1. актуальностью, научной и практической значимостью темы,

2. соответствием научным интересам, опыту, накопленному при написании рефератов и научных докладов,

3. возможностями изучения фундаментальных трудов, специальной литературы и статей в периодической печати по избранной проблеме;

4. возможностями сбора фактического материала по теме курсовой работы.

По результатам изучения дисциплины «Скотоводство» студент должен **знать**:

- состояние скотоводства в РФ, ЧР и технологии производства молока и говядины;

- методы оценки крупного рогатого скота;

- теоретические и практические основы селекции скота;

- основные технологии производства экологически чистой продукции скотоводства с учетом принципа ресурсосбережения;

- инновационные технологии производства молока и говядины в отрасли скотоводство.

Студент по результатам изучения дисциплины «Скотоводство» должен **уметь:**

- использовать факторы кормления и содержания скота для формирования продуктивности;

- организовать внутрихозяйственный зоотехнический учет;

- планировать производство молока и говядины за месяц, квартал и год;

- организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада.

- разрабатывать основные технологии производства экологически чистой продукции с учетом принципов ресурсосбережения;

- адаптировать ресурсосберегающие методы и технологии к современным условиям.

Студент по результатам изучения дисциплины «Скотоводство» должен **владеть:**

- принципами оценки скота и его продуктивности;

- планирование воспроизводства стада;

- оформление документов производственного и племенного учета.

2. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Тема курсовой работы должна отражать современное состояние и перспективы развития скотоводства и затрагивать актуальные для выбранной темы вопросы.

Примерная тематика курсовых работ по дисциплине, рекомендуемая кафедрой:

1. Развитие молочного скотоводства в разных странах мира.
2. Современное состояние и перспективы развития скотоводства в России и Чувашской Республике.
3. Происхождение, эволюция и характеристика крупного рогатого скота.
4. Роль зоотехнической науки и передовой практики в развитии скотоводства.
5. Достижения науки и передовой практики в создании новых пород крупного рогатого скота.
6. Сравнительная характеристика разных типов технологий в молочном скотоводстве.
7. Голштинская порода крупного рогатого скота и ее значение в мировом скотоводстве.
8. Технология производства молока на промышленной основе.
9. Развитие специализированного мясного скотоводства по странам мира.
10. Крупномасштабная селекция и ее значение в развитии скотоводства.
11. Черно-пестрая порода в России и пути ее совершенствования.
12. Прогнозирование молочной продуктивности коров.
13. Передовой опыт выращивания молодняка, производства молока и говядины.
14. Заболеваемость маститом при различных технологиях доения коров.
15. Характеристика и сравнительная оценка различных методов оценки и отбора крупного рогатого скота.
16. Сравнительная оценка различных пород крупного рогатого скота.
17. Сравнительная характеристика различных способов оценки экстерьера и конституции крупного рогатого скота.
18. Выращивание телок и нетелей в молочном скотоводстве.
19. Мясные породы крупного рогатого скота.
20. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии производства продуктов скотоводства.
21. Значение коров – рекордисток в улучшении стада.
22. Гетерозис и его использование в скотоводстве.
23. Интенсивное выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
24. Содержание жира и белка в молоке коров. Факторы, влияющие на их содержание и пути повышения.
24. Зоотехническая характеристика стада крупного рогатого скота (порода, хозяйство) и пути его улучшения.
25. Эффективность продолжительности использования молочных коров.
26. Разведение крупного рогатого скота по линиям.
27. Разведение крупного рогатого скота по семействам.
28. Поведение крупного рогатого скота и его значение в условиях промышленной технологии
29. Влияние краткости и технологии доения на молочную железу и продуктивность коров.

30. Влияние возраста и живой массы телок при первом осеменении на их последующую молочную продуктивность.
31. Симментальская порода в России и пути ее совершенствования.
32. Гибридизация в селекции крупного рогатого скота.
33. Влияние морфологических и функциональных особенностей вымени на молочную продуктивность.
34. Особенности технологии производства молока при привязном содержании коров.
35. Особенности технологии производства молока при беспривязном содержании коров.
36. Теоретическое и практическое обоснование поточно-цеховой технологии производства молока и воспроизводства стада.
37. Наследуемость, изменчивость и повторяемость продуктивных и технологических качеств скота.
38. Сравнительная оценка различных молочно-мясных пород крупного рогатого скота зоны Поволжья.
39. Учение об интерьере крупного рогатого скота и его использование в зоотехнической практике.
40. Возникновение, развитие и современные основы учения о конституции крупного рогатого скота.
41. Учение об экстерьере крупного рогатого скота и его использование в зоотехнической практике.
42. Теоретические основы индивидуального развития крупного рогатого скота и его использование в зоотехнической практике.
43. Молочная продуктивность коров и пути его повышения.
44. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и пути его повышения.
45. Сравнительная характеристика различных методов оценки и отбора крупного рогатого скота.
46. Теоретические основы подбора и использование их в племенной работе.
47. Теоретические основы скрещивания и использование их в зоотехнической практике.
48. Скрещивание как один из методов создания новых и совершенствования существующих пород крупного рогатого скота.
49. Чистопородное разведение как основной метод совершенствования культурных пород крупного рогатого скота.
50. Организация раздоя коров.

3. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа должна включать:

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА

1.1 Земельная площадь и ее использование

1.2 поголовье крупного рогатого скота разных половозрастных групп

1.3 Организация кормовой базы

1.4 Кормление коров

1.5 Производство продукции скотоводства

1.5.1 Производство говядины

1.5.2 Производство молока

1.6 Воспроизводство стада

1.7 Экономические показатели производства сельскохозяйственной продукции

2 ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТАДА

2.1 Породный состав стада крупного рогатого скота

2.3 Возрастной состав коров

2.4 Характеристика коров по живой массе

2.5 Молочная продуктивность и жирномолочность коров

2.6 Особенности экстерьера крупного рогатого скота

2.7 Классный состав стада

3 ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ ПЛЕМЕННОГО ЯДРА

3.1 Продуктивные качества коров

3.2 Классность поголовья

4 ХАРАКТЕРИСТИКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

5 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В СКОТОВОДСТВЕ

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

ПРИЛОЖЕНИЯ

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ

Курсовая работа выполняется студентами по индивидуальному заданию преподавателя на примере хозяйства по месту прохождения практики или ближайшего промышленного комплекса. При этом студент знакомится с промышленным комплексом, изучает его документацию и технико-экономические показатели.

Тема работы выдается студенту заранее, чтобы он мог качественно и глубоко изучить избранный вопрос; провести необходимые исследования и расчеты; систематизировать, обработать и проанализировать полученные результаты; оформить и изложить работу.

В процессе самостоятельного выполнения курсового проекта студент должен показать свое умение творчески применять полученные в период изучения курса теоретические и практические знания. Получить навыки работы в производственной деятельности зоотехника.

Этапы написания курсовой работы;

- 1) подбор и изучение литературы (монографической, научных статей и т. п.), а также, при необходимости, практических материалов;
- 2) сбор первичной информации и его математическая обработка;
- 3) анализ и интерпретация полученных цифровых показателей;
- 4) написание курсовой работы;
- 5) представления работы на проверку и устранение замечаний;
- 6) представление работы к защите.

Во ВВЕДЕНИИ (2-3 страницы) описывается состояние и перспективы развития скотоводства в стране и республике, определяются задачи, стоящие перед отраслью скотоводства, обосновывают тему курсовой работы. Акцентируется внимание на место и роль освещаемой темы, актуальности, а также дается обоснование важности, теоретической и практической значимости, показываются цель и задачи предстоящих исследований.

В разделе 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА дается характеристика хозяйства, в котором выполнялась работа.

Этот раздел должен включать следующие основные вопросы:

- 1) наименование хозяйства, местонахождение, история создания, удаленность от областного центра, пунктов сдачи сельскохозяйственной продукции;
- 2) краткая характеристика почвенно-климатических условий (климат, осадки, почва, растительность, рельеф, водные источники);
- 3) земельные угодья;
- 4) специализация и сочетание отраслей.

Помимо работы описательного характера, на основании имеющихся производственных данных, студент должен сделать соответствующие расчеты, составить таблицы, провести их анализ, сделать выводы и предложения. Необходимо помнить, что табличный материал приводится для наглядности и он не должен преобладать над текстовой частью.

Таблица 1

Экспликация земельных угодий

Наименование	на 1 января 20...г.		на 1 января 20...г.		на 1 января 20...г.	
	га	%	га	%	га	%
Общая земельная площадь, га в том числе сельскохозяйственные угодья пашни сенокосы пастбища древесно-кустарные растения пруды и водоемы и прочие						

Состояние молочного скотоводства можно охарактеризовать показателями, приведенными в таблицах 2-3.

Таблица 2

Структура стада

Половозрастные группы	20... г.		20... г.		20... г.	
	голов	%	голов	%	голов	%
Коровы Быки-производители Нетели Телки старше 1 года Телки до 1 года Бычки старше 1 года Бычки до 1 года Взрослый скот на откорме						
Итого		100		100		100

Таблица 3

Показатели продуктивности крупного рогатого скота

Показатели	20... г.	20... г.	20... г.
Удой на 1 фуражную корову, кг			
Содержание жира в молоке, %			
Содержание белка в молоке, %			
Среднесуточный прирост, г			
на откорме			
на выращивании			
Выход телят на 100 коров и нетелей			

При написании подраздела необходимо проанализировать выбранную им систему и способ содержания в хозяйстве, дать характеристику помещений, основных параметров микроклимата, описать устройство летних лагерей, организацию и использование пастбищ, моцион животных.

Также, в краткой характеристике хозяйства, должны быть представлены организация кормовой базы в хозяйстве, обеспеченность кормами и кормовой баланс. Данные об обеспеченности хозяйства кормами можно представить в виде таблицы 4. Раскрывая этот подраздел, нужно знать физиологические особенности питания и пищеварения крупного рогатого скота, особенности структуры рационов для крупного

Кормовые ресурсы хозяйства

Виды кормов	Расход кормов			Расход на 1 голову в год, ц.	Структура кормов, %
	ц	ц ЭКЕ	сухого вещества, ц		
Концентраты					
Сено					
Солома					
Силос					
Зеленый корм					
Корнеплоды					
...					
Всего					
на 1 ц молока	-				

В подразделе 1.4. следует охарактеризовать уровень кормления скота в зависимости от продуктивности, физиологического состояния и возраста животных, описать порядок скармливания различных кормов, привести рацион кормления коров с их полным зоотехническим анализом с определением общей и энергетической питательности в зимний и летний периоды.

Характеристика состояния работы по воспроизводству стада проводится путем анализа продолжительности сервис- и сухостойного периодов, количеству осеменений на 1 плодотворное покрытие, живой массы при первом осеменении. Сравнив данные по хозяйству с оптимальными показателями, делают вывод о работе по воспроизводству стада.

Завершить раздел можно характеристикой эффективности ведения отрасли в хозяйстве (таблица 4).

Таблица 4

Анализ себестоимости и эффективности производства продукции скотоводства

Показатели	20... г.	20... г.	20... г.
Среднегодовое поголовье, гол			
Затраты по стаду, тыс. руб.			
Затраты на оплату труда, тыс. руб.			
Затраты на корма, тыс. руб.			
Прочие прямые затраты, тыс. руб.			
Организация, производство и управление			
Всего затрат по стаду, тыс. руб.			
Выход продукции, ц.: молока			
мяса			
Цена реализации, руб.:			
1 ц. молока			
1 ц. мяса			
Прибыль от реализации, тыс. руб.			
молока			
мяса			
Прибыль на всю продукцию, тыс.руб.			
Чистая прибыль			
Уровень рентабельности, %			

Во 2 разделе раскрывается тема курсовой работы, и освещаются отдельные вопросы по породному, возрастному, классному составу стада, молочной продуктивности и особенностям экстерьера крупного рогатого скота.

Сбор основных сведений по животным (первичная информация) проводится из картотеки коров базы данных учебной версии учетно-аналитической программы «СЕЛЕКС. Молочный скот» или из соответствующего по заданию тома Государственной племенной книги (ГПК) по черно-пестрой породе.

При характеристике породного состава стада нужно установить метод разведения, применяемый в стаде, указать количество высококровных животных, учитывая, что лучшие по племенным и продуктивным качествам бывают, как правило, чистопородные животные и помеси 3 и 4 поколений.

При анализе возрастного состава стада необходимо обратить внимание на процент первотелок, как показатель интенсивности ремонта стада. Процент коров 2 отела дает возможность судить о состоянии работы по оценке и отбору первотелок. О сроках браковки коров по возрасту судят по наличию коров 9-го отела и старше.

Таблица 5

Возрастной состав стада коров

[illegible]

В анализе возрастного состава стада отразить основные направления продления срока продуктивного использования коров.

Все стадо коров распределяется по возрасту (в отелах), определяется удельный вес животных каждого возраста, а также средний возраст по стаду по формуле:

$$B_{CT} = \sum \Pi^* B / \Pi,$$

где Π – поголовье; B – возраст в отелах.

Для характеристики стада по живой массе составляют таблицу распределения стада по живой массе по классам. Количество классов принимается от 6 до 12. Классный промежуток (К) определяется по формуле:

$$K = (\mathcal{KM}_{\max} - \mathcal{KM}_{\min})/P,$$

где $ЖМ_{\max}$ – максимальный показатель живой массы коров в стаде;

$\text{ЖМ}_{\min}$ – минимальный показатель живой массы коров в стаде;

P – количество классов.

Таблица 6

Характеристика коров по живой массе и возрасту в отелах

[illegible]

Характеристику стада по молочной продуктивности проводят по возрастам (в отелах) и в целом по стаду. Анализ проводят путем разбивки по классам.

Таблица 7

Характеристика коров по показателям молочной продуктивности

Удой за 305 дней лактации, кг	1 отел		2 отел		3 отел и старше		Всего	
	голов	%	Голов	%	голов	%	голов	%
До 2000								
2000-2200								
2201-2400								
2401-2600								
2601-2800								
2801-3000								
3001-3200								
3201-3400								
3401-3600								
3601-3800								
3801-4000								
4001 и выше								
Всего		100		100		100		100

В каждой возрастной группе определяют среднюю продуктивность.

Таблица 8

Молочная продуктивность коров стада

Возраст в отелах	Количество животных	Средний удой за 305 дней лактации, кг	Содержание жира в молоке, %	Содержание белка в молоке, %
1				
2				
3 и старше				
В среднем				

В анализе данных таблицы показать основные пути повышения молочной продуктивности коров.

При изучении экстерьера в первую очередь следует обратить внимание на те стати, которые характеризуют крепость конституции и учитываются при бонитировке крупного рогатого скота. Очень полезно в этом случае использовать опыт и знания квалифицированных специалистов, участвующих в проведении ежегодной бонитировки крупного рогатого скота.

Абсолютные величины промеров дают представление о развитии животных.

Таблица 9

Промеры коров в сравнении со средними промерами животных, записанных в ГКПЖ

Промеры, см	Средние показатели по стаду	Средние промеры коров, принятых за стандарт	Промеры коров стада в % к стандарту
Высота в холке			
Глубина груди			
Ширина груди			
Ширина в маклоках			
Косая длина туловища			
Обхват груди за лопатками			
Обхват пясти			

Для установления типа телосложения необходимо определить индексы. Индекс – это соотношение двух или более анатомически взаимосвязанных промеров, выраженное в процентах.

Таблица 9

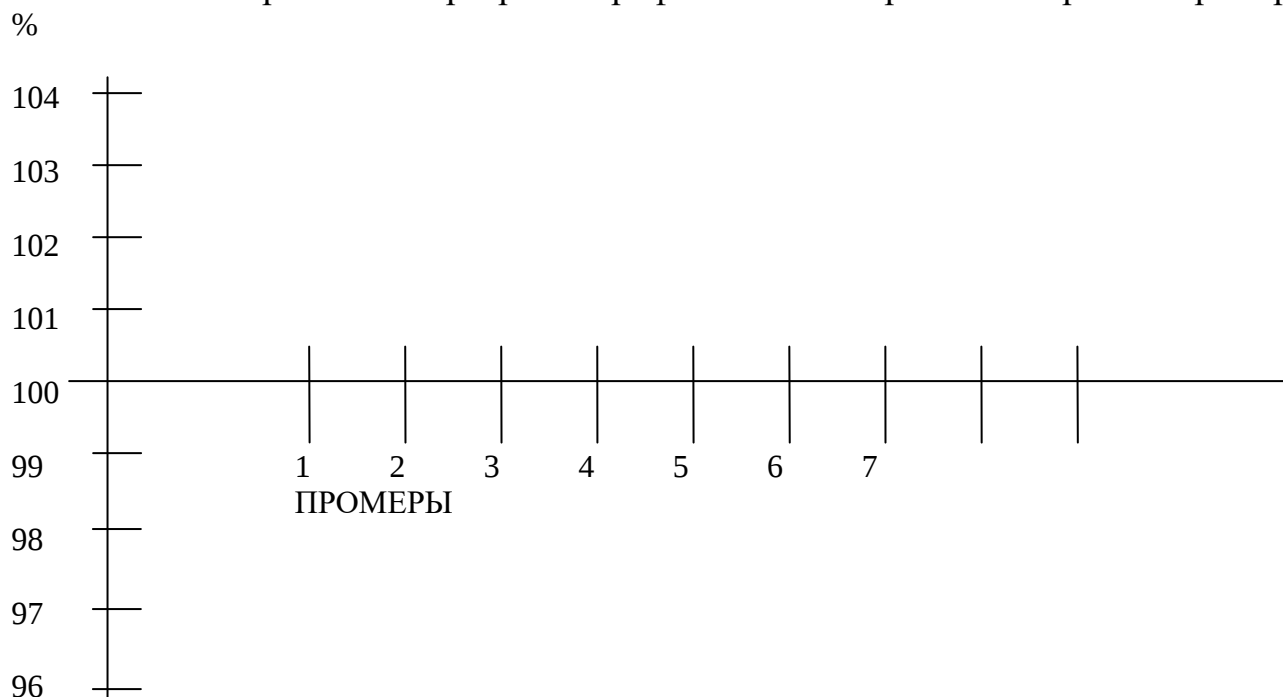
Индексы телосложения коров стада

№№ п.п.	Наименование индексов	Порядок вычисления индексов	Индексы (*100 %)				
1	Растянутости	Косая длина туловища (измер.					
		Высота в холке					
2	Сбитости	Обхват груди					
		Косая длина туловища (из-мер.					
3	Грудной	Ширина груди					
		Глубина груди					
4	Тазогрудной	Ширина груди					
		Ширина в					
5	Костистости	Обхват пясти					
		Высота в холке					

На основании полученных промеров и вычисленных индексов дать описание форм телосложения животных и указать на возрастные изменения индексов.

Для характеристики телосложения построить экстерьерный профиль. Экстерьерный профиль показывает отклонение промеров (индексов) животных от стандарта в единицах измерения признака и процентах. Такой анализ позволяет установить изменение типа телосложения животных.

Построить экстерьерный профиль полновозрастных коров по промерам



По оси абсцисс цифрами обозначены следующие промеры: высота в холке, глубина груди, ширина в груди, ширина в маклоках, косая длина туловища, обхват груди за лопатками и обхват пясти

Классную оценку коров при бонитировке проводят по следующим признакам: молочной продуктивности, экстерьеру, конституции и развитию, генотипу. По результатам итоговой оценки их относят к классам: элита-рекорд, элита, I класс, II класс. Животные, не отвечающие требованиям II класса, относятся к неклассным.

На основании зоотехнической характеристики стада определяют классный состав коров.

Таблица 10

Классный состав коров

Класс	Количество коров, гол.	В % к общему поголовью
Элита- рекорд Элита I класс II класс Неклассные		
Всего		100

Сделать заключение по классному составу стада.

В разделе 3 нужно определить размер племенного ядра, дать характеристику по продуктивным качествам и определить классность поголовья.

Племенное ядро (ведущая селекционная группа) – это группа наиболее высокопродуктивных племенных животных, потомство которых идет на формирование собственного стада. Количественный состав племенного ядра определяется в зависимости от уровня выбраковки, роста поголовья, выхода приплода и его сохранности по формуле:

$$\text{Пя} = (B+P) \times 2,68,$$

где Пя – удельный вес племенного ядра, %;

B – выбраковка коров, %;

P – рост поголовья к концу года, %;

2,68 – коэффициент.

Составить характеристику племенного ядра. Подсчитать средний удой, % жира в молоке.

Таблица 11

Характеристика коров племенного ядра

№ п/п	Кличка и инв. № коров	Продуктивность			
		лактация	удой, кг	% жира	% белка
1					
2					
3					
4					
5					
6					
и т.д.					
В среднем по племенному ядру					

В системе племенной работы с крупным рогатым скотом особое внимание должно быть обращено на методы разведения.

В разделе 4 дать характеристику быков производителей, используемых в данном хозяйстве по следующей форме с соответствующим анализом.

Характеристика быков-производителей

№ п/п	Кличка и инд. номер	Возраст, мес.	Живая масса, кг	Класс	Продуктивность матери	
					удой	% жира
1.						
2.						
3.						
и т.д.						

В разделе 5 описать современные информационные комплексы, позволяющие в короткий срок проводить анализ и обработку данных по зоотехническому и племенному учету в скотоводстве. Изучить их функции и возможности.

Заключение (1-2 страницы) должно содержать основные выводы по результатам выполненной студентом работы и конкретные предложения по данной теме. Выводы должны логично вытекать из содержания и состоять из 2-3-х пунктов, написанных в виде тезисов.

Список литературы является необходимой структурной частью курсовой работы и приводится в ее конце. Он включает только те источники, которая используется при подготовке текста: цитируемую, упоминаемую, а также имеющую непосредственное отношение к исследуемой теме. Важным компонентом является работа автора с литературой последних трех лет, как показатель ориентированности автора в современном состоянии научной изученности темы исследования. Поэтому рекомендуется использовать 10 источников литературы не старше 5 лет. Список должен быть в соответствие теме курсовой работы. Также важно разнообразие использованных типов (текстовые, рукописные и электронные ресурсы) и видов изданий (официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические и т.д.).

Список использованной литературы должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100 – 2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»; ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке. Общие требования и правила»; ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила оставления.

Литературные источники имеет сквозную нумерацию арабскими цифрами в следующей последовательности: вначале списка приводится описание правительственных документов, далее в алфавитном порядке (по фамилиям авторов или заглавиям книг, изданных под общей редакцией, названиям документов, опубликованных без указания авторов, и отчётов о НИР).

Примеры оформления библиографического описания в списке использованной литературы представлены в приложении 2.

Приложения – отдельный элемент курсовой работы, предназначенный для облегчения восприятия содержания курсовой работы. Их помещают в конце курсовой работы после Списка литературы. Первичный материал, оформленный в виде таблицы, должен быть представлен в приложении. Форма сводной таблицы первичного материала приведена в приложении 3. На каждое приложение в основной части курсовой работы должны быть ссылки в круглых скобках и с большой буквы.

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Оформление курсовой работы должно осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в данном методическом пособии.

Изложение текста и оформление работ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Объем курсовой работы должен составлять 30-35 страниц машинописного текста. Разрешается представление курсовой работы в рукописном формате. В электронной версии авторского оригинала должны соблюдаться следующие параметры документа (*Файл → Параметры страницы*):

- поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см;
- размер бумаги - А4 (210×297 мм);
- ориентация страницы - книжная (за исключением крупных таблиц и рисунков);
- форматирование (выравнивание) - по ширине.

Параметры шрифта (*Формат → Шрифт*):

- шрифт - Times New Roman;
- начертание - обычное;
- размер (кегель): основной текст – 14; текст сносок и аннотации – 12;
- межстрочное расстояние – 1,5 интервала;
- абзацный отступ - 1,25.

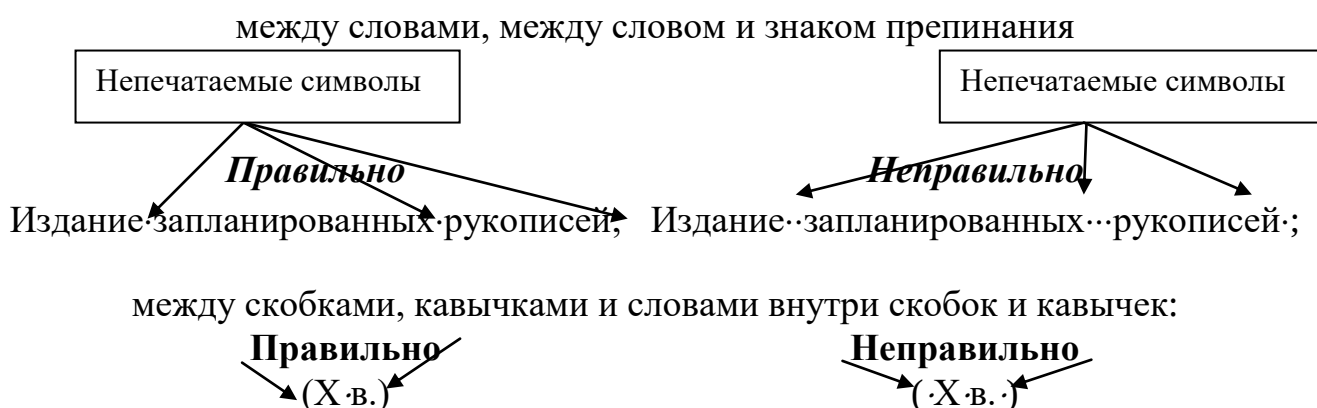
Текст необходимо набирать строчными буквами. Прописными должны быть набраны только заглавные буквы, названия разделов и аббревиатуры в соответствии с правилами грамматики.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Произвести расстановку переносов: *Сервис → Язык → Расстановка переносов → Автоматическая*.

Установить абзацный отступ: *Формат → Абзац → Первая строка на... → Отступ → 1,25*. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту.

При наборе не допускать лишних пробелов (для контроля количества пробелов нажать на рабочем столе кнопку  «Непечатаемые символы» - количество точек между словами равно количеству пробелов):



Внутри текста не допускается использование фамилии без инициалов. Инициалы всегда (*кроме библиографических списков*) должны стоять перед фамилией через пробел, желательно – жесткий (Ctrl+Shift+Пробел).

Правильно

А.С.Пушкин

А.С.°Пушкин

Неправильно

А.С.Пушкин

Пушкин

В электронной версии не допускается использование:

- 1) табуляции;
- 2) возврата каретки в конце строк (клавиша «Enter» используется только для обозначения абзаца!);
- 3) выделения текста подчеркиванием;
- 4) формирования красной строки с помощью табуляции и пробелов;
- 5) знака препинания «точка» в конце заголовка, тематического или нумерационного заголовка таблицы.

Образец оформления титульного листа курсовой работы приведен в Приложении 1.

Общими требованиями к курсовым работам являются четкость построения; логическая последовательность изложения материала; краткость и точность формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования; убедительность аргументации; конкретность изложения результатов работы; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; корректное использование заимствованной информации.

В процессе оформления курсовой работы студент может: пользоваться учебниками, справочниками, специальной периодической литературой, а также консультацией преподавателей, специалистов промышленных и племенных хозяйств.

В содержании указывается название каждого раздела и параграфа темы, а также номера страниц (от - до), на которых изложено их содержание в конце. Разделы работы последовательно нумеруют арабскими цифрами, подразделы – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая цифра обозначает номер соответствующего раздела, вторая – подраздела. После номера раздела, подраздела точку не ставят. Например: 1.2 – это второй подраздел первого раздела. Номер раздела или подраздела указывают перед их заголовком.

Цифровой материал, как правило, должен оформляться в виде таблиц. Для наглядного представления цифровой материал может быть изображен в виде графиков и диаграмм. На все таблицы и рисунки должны быть ссылки, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Примеры ссылок в курсовой работе: «...в главе 1 были представлены...», «...согласно 1.1...», «на Таблице 1 видно...», (Таблица 1), «на Рисунке 1...», (Рисунок 1), «по Формуле (1)...», (Формула 1), «в перечислении (1)...», «...приведено в Приложении 1», (Приложение 1);

Каждая таблица и иллюстрация должна иметь заголовок и номер (арабскими цифрами сквозной нумерацией, отдельная у таблиц и иллюстраций). Заголовок таблицы должен целиком отражать ее содержание. Заголовки помещают над таблицей без абзацного отступа, а номер над заголовком в верхнем правом углу после слова «Таблица». Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Материал, помещенный в таблицах, должен быть подвергнут анализу и сформулирован обоснованный вывод.

Введение, каждый раздел (кроме подразделов), выводы и предложения, список использованной литературы начинают с новой страницы. Их заголовки пишут без подчеркивания прописными буквами, а подразделов – строчными, за исключением первой прописной. Переносы слов в них не допускают, точку в конце не ставят.

Нумерация страниц производится арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работ. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работ, но номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Оформление ссылок на литературу (библиографические ссылки):

- ссылки на литературу приводят в квадратных скобках;
- ссылки считаются продолжением предложения, и только после них ставится точка в конце предложения;
- ссылки делаются как на документ в целом, так и на отдельный определенный фрагмент документа, а также и на группу документов; ссылка на отдельный документ состоит из номера источника в списке литературы, например [8];
- ссылка на определенный фрагмент текста состоит из номера источника в списке литературы и через запятую номер страницы в данном источнике, например: [5, 22].

Если фрагмент в источнике размещается на нескольких страницах, то их записывают через тире, включая максимум две страницы [37, 227–228]; если автор в нескольких работах придерживается, выражает одну теорию, либо несколько разных авторов придерживаются единой точки зрения, то в этих ссылках приводится перечисление источников через точку с запятой, например: [12; 17–19, 34].

6. ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Заключительным этапом выполнения курсовой работы является защита курсовой работы. Курсовая работа допускается к защите решением преподавателя, который делает на титульном листе надпись «К защите допущена». Срок проверки курсовой работы не превышает 10 дней.

В случае если тема обучающимся не раскрыта и необходимо дополнительно изучить тему, на курсовой работе делается надпись «На доработку». Ознакомившись с рецензией, обучающийся должен в письменной форме, соблюдая логическую последовательность изложения материала, дополнить содержание курсовой работы или устранить недостатки в ее оформлении. При наличии замечаний, работа подлежит доработке, с отдельными листами и сдается повторно, исправления по тексту не допускаются. Срок доработки составляет не больше 10 дней.

Выполненная курсовая работа докладывается и защищается во внеурочное время перед учебной группой (подгруппой) студентов. Обучающийся выступает с докладом (5 мин.), в котором должны раскрываться актуальность темы, цель и задачи исследования, состояние и особенности исследуемой проблемы, выводы и предложения. После обсуждения работы по результатам проверки качества ее выполнения и защиты преподаватель оценивает курсовую работу студента.

К сдаче экзамена или зачета допускаются студенты, защитившие курсовую работу. Обучающийся, не представивший в установленный срок курсовую работу или не защитивший ее по неуважительной причине, считается имеющим академическую задолженность.

Работа, выполненная не по своему варианту, к проверке не принимается.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Критериями оценки курсовой работы являются:

- качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно-правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений);
- соблюдение графика выполнения курсовой работы;
- актуальность и соответствие содержания выбранной теме;
- соответствие содержания глав и параграфов их названию;
- наличие выводов по параграфам и главам;
- логика, грамотность и стиль изложения;
- наличие практических рекомендаций;
- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;
- наличие сносок и правильность цитирования;
- качество оформления рисунков, схем, таблиц;
- правильность оформления списка использованной литературы;
- достаточность и новизна изученной литературы;
- ответы на вопросы при публичной защите работы.

Оценка **«отлично»** предполагает:

1. полное соответствие курсовой работы методическим указаниям по её написанию;
2. глубокое освоение учебной и научной литературы при изучении вопросов курсовой работы;
3. изучение современных научных концепций по вопросам курсовой работы;
4. безошибочное выполнение всех расчётов по курсовой работе;
5. умение обобщить и проанализировать полученные в ходе выполнения курсовой работы результаты;
6. умение спрогнозировать дальнейшее развитие производства в изучаемой области на основании полученных в работе результатов и рассчитать показатели эффективности производства;
7. безукоризненное оформление курсовой работы.

Оценка **«хорошо»** предполагает:

1. полное соответствие курсовой работы методическим указаниям по её написанию;
2. глубокое освоение учебной и научной литературы при изучении вопросов курсовой работы;
3. незначительные 1-2 ошибки при выполнении расчётной части курсовой работы;
4. умение обобщить и проанализировать полученные в ходе выполнения курсовой работы результаты;
5. незначительные погрешности при оформлении курсовой работы.

Оценка **«удовлетворительно»** предполагает:

1. полное соответствие курсовой работы методическим указаниям по её написанию;
2. глубокое освоение учебной при изучении вопросов курсовой работы;

3. 1-2 ошибки при выполнении расчётной части, влекущие за собой дальнейшие ошибки в расчёте показателей других разделов работы;

4. умение обобщить полученные в ходе выполнения курсовой работы результаты;

5. погрешности при оформлении курсовой работы.

Оценка **«неудовлетворительно»** предполагает:

1. курсовая работа не соответствует методическим указаниям по её написанию (отсутствуют разделы);

2. содержание части разделов не соответствует сущности изучаемых вопросов;

3. в работе имеются грубые ошибки в расчётах;

4. работа оформлена не в соответствии с требованиями методических указаний. вовсе не отвечает на них.

8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Карамаев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 548 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/102220> (дата обращения: 20.12.2019). - Текст: электронный
2. Костомахин, Н. М. Скотоводство: учебник / Н. М. Костомахин. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 432 с.
3. Зеленков, П. И. Скотоводство: учебник / П. И. Зеленков, А. И. Баранников, А. П. Зеленков. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005. – 572 с.
4. Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. - СПб.: Лань, 2010. - 240 с.
5. Изилов, Ю. С. Практикум по скотоводству: учебник / Ю. С. Изилов. – М.: Агропромиздат, 2013. – 183 с.

Дополнительная

1. Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 380 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115510> (дата обращения: 20.12.2019). - Текст: электронный
2. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие / под редакцией А. Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 752 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/101831> (дата обращения: 20.12.2019). - Текст: электронный
3. Практикум по племенному делу в скотоводстве / В. Г. Кахикало [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 288 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180> (дата обращения: 20.12.2019). - Текст: электронный
4. Периодические научные издания (журналы): Зоотехния, Молочное и мясное скотоводство, Животноводство России и др.

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра общей и частной зоотехнии

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «Скотоводство»

на тему: «_____»

Выполнил: студент (ка) 3 курса
факультета ветеринарной медицины
и зоотехнии по направлению
подготовки 36.03.02 Зоотехния
группа _____

(Ф. И. О.)

Руководитель:

(Ф. И. О.)

Примеры библиографических описаний

Описание нормативно-правовых актов

О племенном животноводстве: Федеральный закон N 123-ФЗ. – Текст: электронный // НПП Гарант-Сервис. – URL: <https://base.garant.ru> (дата обращения: 20.12.2019)

Об утверждении правил в области племенного животноводства «Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства» и о признании утратившими силу приказов Минсельхоза России (с изм. на 16 февраля 2016 г.). - Москва: Росинформагротех, 2016. - 67 с.

Описание книг

Описание от 1 до 3 авторов

Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота / Н. И. Полянцев. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 288 с.

Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота / Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 336 с.

Хаертдинов, Р. А. Белки молока / Р. А. Хаертдинов, М. П. Афанасьев, Р. Р. Хаертдинов. - Казань: Идел-Пресс, 2009. -256 с.

Описание с 4-мя и более авторами

Рекомендации по детализированному кормлению молочного скота / А.В. Головин, А.С. Аникин, Н.Г. Первов [и др.]. - Дубровицы: ВИЖ им. Л. К. Эрнста, 2016. – 242 с.

Описание статей

Из журнала

Описание от 1 до 3 авторов

Игнатьева, Н. Л. Новый подход в селекции. Отбор коров с учетом активности ферментов переаминирования / Н. Л. Игнатьева, А. Ю. Лаврентьев // Животноводство России. – 2017. – №3. – С. 35-36.

Описание с 4-мя и более авторами

Молочная продуктивность коров в зависимости от генотипа / Л. Кибкало, Н. Анненкова, Л. Галкина [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. - 2001. - № 4. – С. 21- 23.

Из книги или другого разового издания

Описание от 1 до 3 авторов

Дмитриев, В. Б. Стратегия отбора в молочном скотоводстве / В. Б. Дмитриев, Ю.В. Бойков, Т. В. Решетова // Современные методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. – Санкт-Петербург, 2001. – С. 83 – 89.

Описание с 4-мя и более авторами

Комбикорм с L лизин монохлоргидрат кормовой при кормлении кур-несушек / А. Ю. Лаврентьев, Е. Ю. Немцева, А. Ю. Терентьев [и др.] // «Аграрная наука – сельскому хозяйству»: материалы XII Международной научно-практической конференции. – Барнаул, 2017. – С. 154-156.

Автореферат

Горелик, А. С. Физиологическое обоснование применения «Альбит-Био» у молочных телят при коррекции обменных процессов, повышения сохранности и скорости роста : специальность 03.03.01 «Физиология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. - Казань, 2018. - 20 с.

Электронные ресурсы

Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие / под редакцией А. Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 752 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/101831> (дата обращения: 20.12.2019). - Текст: электронный

Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Чувашской Республике: официальный сайт. – Чебоксары, 1999. – URL: <https://chuvash.gks.ru/> (дата обращения 20.12.2019). – Текст: электронный

Сводная таблица первичного материала

[illegible]

УДК 636.2
ББК 46.0

Учебное издание

Игнатьева Наталия Леонидовна

СКотоводство

Методические указания

по выполнению курсовой работы для студентов 3 курса
факультета ветеринарной медицины и зоотехнии
по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Компьютерный набор, верстка: *Н.Л. Игнатьева*

Формат 60х90/16. Гарнитура *Times New Roman*

Усл. п.л.1 Изд. № ____-2023. Тираж 50 экз.

© Н.Л. Игнатьева, 2023

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2023