Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**к выполнению курсовых работ по дисциплине**

**«Разведение сельскохозяйственных животных»**

(для бакалавров факультета зоотехнологии и менеджмента)

(специальность 111100.62 – «Зоотехния»)

Краснодар 2014

УДК 636. 082 (076)

ББК 45.3

Х 24

Рецензент:

**Н. И. Куликова** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

(Кубанский государственный аграрный университет)

**Хасанова С. А.**

Х 24Методические указания к выполнению курсовых работ по дисциплине

«Разведение сельскохозяйственных животных» / С. А. Хасанова, К. Н. Бачинина. - Краснодар, 2014. - …..с

Методические указания предназначены для повышения эффективности самостоятельной исследовательской работы студентов при выполнении курсовой работы по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных». В данном пособии приведены примерная тематика курсовых работ и вопросы для написания теоретической части, то есть обзора литературы по изучаемой теме. Даны структура, порядок выполнения и защиты курсовых работ, а также методические указания по написанию каждого раздела.

Методические указания предназначены для бакалавров факультета зоотехнологии и менеджмента, обучающихся на очном отделении по специальности 111100.62 – «Зоотехния».

Одобрено методической комиссией факультета зоотехнологии и менеджмента. Протокол № ..от …………………2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

С.

Введение 4

1. Порядок выполнения и оформления курсовой работы 6
2. Порядок защиты курсовой работы 11
3. Примерная тематика курсовых работ 12
4. Вопросы для выполнения теоретической части 14
5. Примерная структура курсовой работы 18
6. Методические указания к выполнению курсовой работы 19
7. Приложения 25
8. Список использованных источников 26

**ВВЕДЕНИЕ**

Методическое пособие выполнено в соответствии с учебно-методическим комплексом по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных» по специальности 111100.62 – «Зоотехния». В нем определены цель, задачи и порядок выполнения курсовой работы, примерная тематика и структура работы, а также методические указания к выполнению отдельных разделов.

**Целью** курсовой работы является приобретение опыта в исследовании актуальных проблем управления воспроизводством стада сельскохозяйственных животных, расширение профессиональных знаний, полученных в процессе изучения дисциплины «Разведение сельскохозяйственных животных», формирование практических навыков ведения самостоятельной исследовательской работы.

**Задачи**,которые непосредственно ставятся перед студентами при написании курсовой работы, следующие:

* изучение публикаций ученых и практиков по избранной проблеме;
* самостоятельный анализ данных первичного зоотехнического и племенного учета, осуществляемого в хозяйстве;
* четкое, последовательное изложение своих взглядов при анализе фактических данных по продуктивности животных;
* широкое использование современных знаний и практического мирового опыта по управлению стадом при обсуждении результатов;
* разработка конкретных мер и предложений по совершенствованию племенной работы с сельскохозяйственными животными;

В процессе выполнения курсовой работы студент должен продемонстрировать умение:

* формулировать цель и задачи работы;
* обосновывать методы решения поставленных задач;
* разрабатывать структуру работы;
* работать с литературными источниками и статистическими данными;
* выявлять проблемы в рамках исследуемой темы;
* применять современные методы анализа продуктивности животных и качества продукции;
* формулировать результаты своей работы и давать им оценку.

Таким образом, написание курсовой работы – серьезная возможность для студента расширить и углубить свои знания, получить необходимый опыт самостоятельного письменного изложения материала и принятия решений.

При выборе темы курсовой работы необходимо руководствоваться практической возможностью получения первичных данных из конкретного хозяйства. Немаловажным является наличие научной, нормативной и методической литературы, необходимой для анализа проблемы и обоснования результатов. Выбранная тема курсовой работы должна быть связана с направлением исследований по дипломной работе, или быть ее частью.

* 1. **Порядок выполнения и оформления курсовой работы**

Курсовая работа должна выполняться при соблюдении следующих ***требований:***

- материал, излагаемый в отдельных разделах должен соответствовать выбранной теме курсовой работы;

- для анализа и расчетов должны использоваться фактические данные, взятые из первичной/периодичной/годовой отчетности сельскохозяйственных предприятий;

- с целью характеристики состояния отрасли/подотрасли животноводства необходимо использовать официальную информацию (Росстат, Министерство СХ РФ, Министерство СХ и ПП Краснодарского края), а также публикации в отраслевых журналах;

- для сравнения фактической продуктивности животных в хозяйстве с современными требованиями к племенным животным должны использоваться каталоги племенных заводов, селекционных компаний по данной породе животных (кроссу птиц);

- при написании работы должны использоваться литературные источники не старше 5 лет;

- работа должна быть написана грамотно, правильно оформлена (в соответствии с архитектоникой), пронумерована, со ссылками на используемые цитаты (высказывания) в тексте.

***Оформление*** курсовой работы должно соответствовать положениям следующих стандартов:

- ГОСТ 29.115-88 «Оригиналы авторские текстовые и издательские»;

- ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»;

- ГОСТ 7.9-95 «Реферат и аннотация. Общие требования»;

- ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа».

Курсовая работа должна быть сброшюрована в папке формата А4.

Текст работы выполняется рукописно или с использованием компьютера. Размер шрифта 14 (для таблиц не менее 12), междустрочный интервал – 1,5 (для таблиц не менее 1). Размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см, абзацный отступ – 1,25 см.

***Нумерация страниц*** курсовой и приложений должна быть сквозная. На титульном листе, содержании и первом листе введения номер страницы не ставят, но в общую нумерацию включают.

Страницы курсовой работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Наименование структурных элементов работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» служат их заголовками. Их следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами.

Основную часть курсовой работы следует делить на ***разделы и подразделы.*** Разделы и подразделы нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Введение, заключение, список использованной литературы не нумеруются.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Пример - 1, 2, 3 и т.д. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой. Пример - 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела, разделенных точками, например:

3. Совершенствование воспроизводительных качеств стада

3.1 Анализ продуктивных качеств животных

3.2 Анализ воспроизводительных качеств животных

Наличие одного подраздела эквивалентно их фактическому отсутствию.

Каждый структурный элемент работы следует начинать с нового листа (страницы). Расстояние между заголовками раздела (подраздела) и последующим текстом должно быть равно 10 мм (два одинарных интервала), а расстояние между заголовком подраздела и последней строкой предыдущего (вышеизложенного) текста должно быть 15 мм (три межстрочных интервала).

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц курсовой работы. Иллюстрации и таблицы на листе формата A3 учитывают как одну страницу.

***Иллюстрации*** (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в курсовой работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

***Таблицы*** применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые или на следующей странице. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу) слово «Таблица», номер и ее заголовок указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставится прочерк.

Цифровые материалы, как правило, оформляют в виде таблиц. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

*Таблицы каждого приложения* обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

На все таблицы должны быть, ссылки в тексте, при этом слово «Таблица» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера, и сокращенно, если номер есть. Например: «... указанный в таблице», «... в табл. 2.1.». В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации следует указывать слово «смотри», например: «см. табл. 2.5.».

***Приложения*** оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием на верху посредине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, 3, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и О. В случае полного использования букв русского и латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

* 1. **Порядок защиты курсовой работы**

Задания для выполнения курсовой работы выдаются студентам на первой неделе текущего семестра. Законченная курсовая работа, выполненная в соответствии с требованиями, сдается на кафедру за 14 дней до начала зачетной недели и регистрируется в присутствии студента. Кафедра не несет ответственность за работы, сданные без регистрации, и курсовая работа считается невыполненной.

Защита курсовой работы проводится в установленные кафедрой сроки и в соответствии с принятым на кафедре положением о защите курсовых работ. Она может проводиться в присутствии студенческой группы, т.е. открыто, или индивидуально.

Защита должна продемонстрировать знание основных вопросов темы, литературных источников, которые студент использовал при написании курсовой работы.

Студент должен показать умение увязывать теоретические положения темы с практикой хозяйствования, анализировать конкретно-фактический материал и формулировать выводы и предложения.

По итогам проделанной работы и защиты студенту выставляется окончательная оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». «Неудовлетворительно» ставится в том случае, если студент во время защиты проявил полное незнание темы, не сумел правильно ответить на заданные вопросы по защищаемой курсовой работе.

Если студент получил неудовлетворительную оценку, кафедра назначает повторную защиту или поручает написать новую курсовую работу по другой теме.

Защищенная курсовая работа остается на кафедре. Лучшие работы могут быть представлены на выставку курсовых работ, а наиболее интересные из них рекомендуются для докладов на научных студенческих конференциях.

* 1. **Примерная тематика курсовых работ**

Тема курсовой работы закрепляется за студентом путем утверждения на заседании кафедры «Списка тем курсовых работ студентов и списка закрепленных научных руководителей». На разработку курсовой работы студенту необходимо, как правило, 2,5-3 месяца. Студенты самостоятельно выбирают темы работ из предложенной кафедрой тематики.

Работы должны касаться как теории, так и практики. Предлагаемые к выбору темы должны быть обеспечены литературой, обучаемые должны иметь возможность в ходе работы использовать фактический материал и максимально реализовать полученные студентом во время обучения знания.

Студенты могут предлагать свои инициативные темы. В этом случае заведующим кафедрой такие темы должны быть оценены на предмет соответствия вышеперечисленным критериям.

***Примерная тематика курсовых работ***

* + - 1. Организация воспроизводства стада. Анализ воспроизводительных качеств первотелок и коров в хозяйстве.
      2. Эффективность искусственного осеменения коров в хозяйстве.
      3. Использование современных биотехнологических методов воспроизводства стада.
      4. Выращивание ремонтных телок молочных пород и подготовка их к первому осеменению.
      5. Анализ молочной продуктивности и продуктивного долголетия в стаде коров голштинской (черно-пестрой и др.) породы.
      6. Генеалогическая структура стада и эффективность использования быков- производителей разных линий в хозяйстве.
      7. Оценка наследственных качеств быков-производителей.
      8. Оценка быков по качеству потомства.
      9. Оценка хряков и маток по качеству потомства.
      10. Эффективность селекции молочного скота в хозяйстве и прогноз их продуктивности.
      11. Эффективность воспроизводительного скрещивания молочного скота в хозяйстве.
      12. Выращивание ремонтных телок мясных пород и подготовка их к первому осеменению.
      13. Мясная продуктивность и воспроизводительные качества мясного скота в хозяйстве.
      14. Эффективность межпородного скрещивания скота сельскохозяйственных животных.
      15. Оценка воспроизводительные качества свиноматок различных линий.
      16. Направленное выращивание ремонтного молодняка свиней.
      17. Эффективность искусственного осеменения свиней в хозяйстве.
      18. Структура маточного стада и эффективность использования хряков-производителей разных линий в хозяйстве.
      19. Оценка племенной ценности хряков-производителей в хозяйстве.
      20. Результаты промышленного скрещивания свиней разных пород.
      21. Откормочные качества свиней разных пород (линий).
      22. Продуктивность и воспроизводительные качества племенного стада кур яичных кроссов.
      23. Продуктивность и воспроизводительные качества родительского стада мясных кур.
      24. Эффективность инкубации яиц с.-х. птицы в хозяйстве.
      25. Инкубационные качества яиц и особенности эмбриогенеза с.-х. птицы разных кроссов и линий.
      26. Продуктивные качества животных при межвидовой гибридизации.
  1. **Вопросы для выполнения теоретической части**

1. Современное состояние отрасли скотоводства в России.
2. Породы молочного скота районированные в Краснодарском крае.
3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
4. Применение методов биотехнологии в молочном скотоводстве.
5. Использование современного генетического материала в селекции

молочного скота.

1. Современное состояние и перспективы развития молочного скотоводства в России и Краснодарском крае.
2. Селекция молочного скота на повышение продуктивных и воспроизводительных качеств.
3. Направленное выращивание ремонтного молодняка молочного направления продуктивности.
4. Факторы, влияющие на индивидуальное развитие животных.
5. Использование современного генетического материала в селекции молочного скота .
6. Оценка и отбор коров по технологическим признакам.
7. Современная система оценки качества быков-производителей .
8. 1.Воспроизводство молочного скота методом искусственного осеменения.
9. Методы разведения, применяемые в племенных и товарных стадах крупного рогатого скота .
10. Зоотехнические основы воспроизводства стада крупного рогатого скота.
11. Проблема управления онтогенезом. Скороспелость, половая и хозяйственная зрелость животных.
12. Племенной отбор в животноводстве. Сущность отбора и генетиче­ские предпосылки.
13. Отбор по генотипу и фенотипу. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
14. Мясная продуктивность животных и факторы, ее определяющие.
15. Перспективы селекции животных мясных пород и лини.
16. Принципы отбора и оценки крупного рогатого скота мясных пород.
17. Геномная селекция и классические методы селекции кур мясных кроссов.
18. Методы селекции свиней на мясную продуктивность.
19. Кроссы яичных кур отечественных и зарубежных компаний.
20. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы ее оценки.
21. Генетические и паратипические факторы, влияющие на яичную продуктивность.
22. Воспроизводительные качества свиней и селекционные приемы их повышения.
23. Методы селекции свиней на высокую скороспелость и воспроизводительные качества.
24. Значение и методы оценки производителей по качеству потомства.
25. Крупномасштабная селекция и ее эффективность.
26. Племенной подбор и его основные принципы.
27. Аутбридинг как основной метод спаривания животных с целю повышения их продуктивности.
28. Генетическая оценка производителей: ее компоненты и эффективность.
29. Чистопородное разведение как метод совершенствования пород и линий.
30. Разведение животных по линиям и семействам.
31. Скрещивание как методы выведения животных с новыми качествами.
32. Воспроизводительное и поглотительное скрещивание как основной способ улучшения пород с.-х. животных.
33. Промышленное скрещивание как способ получения товарных животных.
34. Подбор пород и обеспечение гетерозиса при промышленном скрещивании.
35. Биологические основы гетерозиса и его формы.
36. Межвидовая гибридизация и ее использование в животноводстве.
37. Гибридизация в птицеводстве как основной способ выведения конкурентоспособных кроссов.
38. Межвидовая гибридизация в птицеводстве и ее эффективность.
39. Биотехнология и использование ее в селекции сельскохозяйственных животных.
40. Генная инженерия, ее основные методы и воспроизводство животных.
41. Организация и технология оценки и отбора производителей в скотоводстве.
42. Организация и технология оценки и отбора производителей свиноводстве.
43. Перспективы селекции свиней мясных пород и линий.
44. Племенная ценность кур мясных пород и линий и способы ее оценки.
45. Племенная ценность кур яичных пород и линий и способы ее оценки.
46. Эффективность искусственного осеменения с.-х. птицы.
47. Способы воспроизводства сельскохозяйственной птицы.
48. Искусственное осеменение в свиноводстве и ее эффективность.
49. Наследуемость, её использование в селекции сельскохозяйственных животных.
50. Наследование количественных и качественных признаков у животных.
51. Народно-хозяйственное значение животноводства. Зоотехния - наука о производстве продуктов животноводства.
52. Племенная работа и ее основные элементы при управлении эволюцией домашних животных.
53. Значение генной инженерии и биотехнологии в управлении наследственностью и эволюцией животных.
54. Темпы и эффект селекции сельскохозяйственных животных.
55. Современные параметры селекции крупного рогатого скота молочных пород и селекционные программы.
56. Современные параметры селекции свиней интенсивных пород и селекционные программы.
57. Биологические, селекционные и экономические факторы, влияющие на величину генетического прогресса пород и стад.
58. Организация племенного дела в России и законодательная база.
59. Организация селекции птицы в России и за рубежом.
60. Техника разведения крупного рогатого скота молочных пород.
61. Техника разведения крупного рогатого скота мясных пород.
62. Техника разведения свиней в племенных хозяйствах.
63. Техника разведения сельскохозяйственной птицы разных видов.
64. Интенсивность селекции и прогнозируемый эффект отбора на поколение.
65. Генетические параметры селекции сельскохозяйственных животных.
    1. **Примерная структура курсовой работы**

Для выполнения курсовой работы необходимо разработать план. План – это основа работы, и от того, как он составлен, будет зависеть уровень научной работы. План курсовой работы тесно связан с ее структурой.

Структура курсовой работы следующая:

Титульный лист

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

1.ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

ВЫВОДЫ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Разделы 1, 2, 3, как правило, состоят из двух-трех подразделов в соответствии с выданным заданием.

* 1. **Методические указания к выполнению курсовой работы**

**Введение**

Во введении должны быть кратко сформулированы основные направления развития животноводства; значение вопроса, изучаемого в курсовой работе; конкретная цель и задачи собственного исследования.

Цель работы должна быть сформулирована четко и лаконично, соответствовать выбранной теме исследования, отражать те действия, которые студент должен предпринять для написания курсовой работы. Поставленные задачи должны уточнять цель, конкретизировать ее, а, следовательно, соответствовать разделам и подразделам курсовой работы. Объем текста ВВЕДЕНИЯ должен составлять не более 2-3-х страниц.

1. **Обзор литературы**

В обзоре литературы следует кратко осветить историю изучаемого вопроса и его современное состояние, сопоставить мнения различных авторов. При написании обзора литературы пользуются монографиями, сборниками научных трудов, статьями в журналах и другими печатными изданиями, где встречаются вопросы, посвященные изучаемой теме. Необходимо использовать в основном источники не старше 5 лет. В тексте необходимо делать ссылки на авторов. При написании раздела должно быть использовано не менее 20 литературных источников. Объем данного раздела должен составлять не менее 10-12 с.

1. **Материал и методика**

В этом разделе описывается объект исследований и методы исследований. Указывается название хозяйства, порода животных и их численность, метод разведения животных, используемый в хозяйстве. Описывается соответствие условий кормления и содержания современным нормам. Приводится перечень документов и методы исследований, анализа, использованных для выполнения работы.

Сведения о развитии и продуктивности животных регистрируются в специальных формах племенного учета. Регистрация случки или осеменения матки с указанием производителя отражается в журнале случек и осеменений. Данные о происхождении каждого родившегося животного регистрируются в журнале регистрации приплода. Показатели индивидуального развития и сведения об оценке экстерьера фиксируются в журнале выращивания молодняка, журнале оценки экстерьера и конституции. Сведения о продуктивности животных отражаются в журнале выращивания молодняка, журнале контрольных доений, актах результатов лабораторных анализов. В карточке племенных маток и производителей приводятся данные об их комплексной оценке. О воспроизводительных способностях животных свидетельствуют записи в журнале учета отелов и осеменений.

Например, в племенных хозяйствах по разведению крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород, ведут следующие формы племенного учета: карточку племенного быка (№1-мол), карточку племенной коровы (№2-мол), журнал контроля свойств молокоотдачи у коров (№5-мол), журнал оценки коров по экстерьеру и конституции (№9-мол), журнал оценки быков молочно-мясных пород по качеству потомства (№11-мол), отчет о результатах бонитировки крупного рогатого скота молочного направления продуктивности (№7-мол) и др.

В племенных свиноводческих хозяйствах зоотехнический учет предполагает ведение таких документов как карточка племенного хряка (форма № 1 - св), карточка племенной свиноматки (форма № 2 - св), карточка учета продуктивности хряка (форма № 3 - св), журнал учета случек и осеменений свиней (форма № 4 - св), книга учета опросов и приплода (форма № 5 - св), книга учета выращивания ремонтного молодняка свиней (форма № 7 - св), сводная ведомость бонитировки свиней (форма № 7 - св), станковая карточка для подсосной свиноматки (форма № 8 - св).

В перечень документов первичного учета входят:акты на приплод, акты на выбытие животных, на перевод животных из группы в группу, акт ректального исследования, акты взвешивания, календарные планы запусков и отелов, карточки учета расхода кормов, схемы подкормки и выпойки, рационы кормления.

Методами биологических научных исследований являются: наблюдения, обследование, историческое сравнение, логический и экспериментальный метод.

*Научное наблюдение* включает в себя выбор объекта, цель наблюдения, описание и выводы. Для наблюдения за объектом используются различные технические средства, которые обеспечивают математическое выражение получаемой информации. Наблюдение фиксирует естественное состояние объекта, не вмешиваясь в естественный ритм. *Обследование*– изучение и описание явления или объекта путем измерения с помощью органолептических приемов и различных аппаратов и приборов в естественной для объекта исследования обстановке. *Историческое сравнение* – метод, при котором изучаются и сопоставляются материалы, характеризующие состояние животных стада, породы в разное время. *Логический метод* – этот метод обобщает материал или факты, накопленные другими методами для построения новых выводов, новых рабочих гипотез, которые необходимо проверять, в свою очередь, другими методами. *Экспериментальный метод*является основным в зоотехнии. Эксперимент – исследование объекта или явления в искусственно создаваемых, регулируемых и контролируемых условиях, которые позволяют следить за ходом различных процессов и ответными реакциями у животных. Эксперимент дает возможность исследователю менять как условия, в которых содержаться животные, так и сами объекты исследования и вместе с тем вести контроль и измерение изучаемых явлений. Кроме того, эксперимент является средством внедрения в производство новейших достижений науки, так как научные достижения не могут быть в готовом виде перенесены в производство.

Зоотехнические эксперименты делятся на группы: *физиологические, научно-хозяйственные и производственные.* По своему существу зоотехнические опыты являются сравнительными, так как в них сравнивается действие изучаемых факторов на одних и тех же животных или сходных – животных-аналогах, а так же действие одинакового фактора на разных животных, отличающихся по виду, породе, полу, возрасту, продуктивности.

Далее перечисляются методы анализа продуктивности животных (зоотехнические, биохимические, статистические, экономические), а также показатели продуктивности (или другие критерии оценки), изучаемые на данном поголовье животных.

После окончания анализа проводится биометрическая обработка данных. Как правило, вычисляют среднюю арифметическую (М), ошибку средней величины (m), коэффициент изменчивости (CV), критерий достоверности (td) и уровень значимости (P). Биометрическая обработка данных проводится с использованием программы Microsoft Exel, или других программ статистической обработки данных.

Объем раздела «МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ» должен составлять не менее 4-5 с.

**3.Результаты исследований**

Полученные результаты исследований необходимо представить в виде таблиц и графиков. Все полученные данные тщательно анализируются, сопоставляются со стандартами, современными нормами при выращивании и содержании племенных и пользовательных животных.

При анализе выявляются причины снижения продуктивности животных и показателей воспроизводства в стаде, обосновываются пути решения проблемы. Если в хозяйстве достигнуты высокие производственные показатели, то указываются конкретные меры по дальнейшему совершенствованию системы разведения животных.

Объем данного раздела должен составлять не менее 10-12 с.

**Выводы**

Выводы необходимо сформулировать по каждому из написанных разделов (подразделов) курсовой работы. обобщение теоретических направлений проблемы с указанием ведущих Выводы - это краткое изложение результатов анализа по исследуемому вопросу, их критическое осмысление. Объем выводов – 2-3 страницы.

**Предложения производству**

Итогом курсовой работы является формулирование предложений по решению поставленной проблемы. Объем раздела – 1-2 страницы.

**Список литературы**

Список использованных источников должен включать только те источники, которые были проработаны при выполнении курсовой работы и на которые имеются ссылки в тексте работы. Данный список должен включать не менее 20 литературных источников, в том числе действующие законодательные акты, решения правительства, статистические справочники, монографии, публикации в периодической печати и другие материалы. Список источников должен быть оформлен в соответствии со стандартом (см. оформление списка использованных источников). Объем раздела – 4 страницы и более.

**Приложения**

Приложения необходимы в том случае, если в курсовой работе использована большая по объему информация, на основе которой были сделаны таблицы, построены графики, диаграммы, содержащиеся в тексте внутри разделов и подразделов работы. В этом случае исходная информация в виде таблиц или иных документов помещается в «Приложения» в порядке использования этих данных в тексте работы. Все приложения должны быть помещены после списка источников, пронумерованы, а таблицы, в которых содержится исходная информация, должны иметь заголовки и ссылки на источник. Объем «Приложений» - не ограничен.

Общий объем курсовой работы должен составлять не менее 35 страниц печатного текста (вместе с приложениями). Образец титульного листа приведен в Приложении А.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

ПРИЛОЖЕНИЕ А

*Образец титульного листа*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных»**

**Анализ воспроизводительных качеств первотелок и коров в учхозе «Краснодарское» КубГАУ**

(специальность 111100.62 – «Зоотехния»)

Выполнил:

студент(ка) ЗМ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверил:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Краснодар

2014

**Список использованных источников**

1. Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии. - М.: КолосС, 2009.-408 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. Разведение с.-х. животных. - М.: Изд КолосС, 2006.
3. Каталог быков-производителей /Cooperative Resource International (CRI), США //Молочная компания Генетика.- Краснодар, 2013.- 43 с.

# Костомахин Н.М. Скотоводство.- Изд. «Лань», 2009.- 432 с.

1. Практикум по разведению животных. Учебное пособие.- Издательство: [Лань](http://www.e5.ru/knigi/publisher/%D0%9B%D0%B0%D0%BD%D1%8C/), 2013.- 320с.
2. Разведение с основами частной зоотехнии: Учебник для вузов / Под общ. ред. проф. Н.М. Костомахина. - СПб.: Издательство «Лань», 2006.- 448 с.
3. Рекомендации по содержанию родительского стада кур.- 2014.- Электронный ресурс.- Режим доступа [www.Webpticeprom./Справочники/-](http://www.Webpticeprom./Справочники/-) доступ свободный, заголовок с экрана.
4. Свиноводство: учебное пособие /Походня Г.С., Нарижный А.Г., Бреславец П.И., Ескин Г.В., Федорчук Е.Г., Бреславец А.П..- М.: Колос, 2009.-500с.
5. Хасанова С.А. Рекомендации по инкубации яиц домашней птицы для хозяйств различных форм собственности: учебное пособие/ С.А. Хасанова, В.И. Щербатов, С.А. Донцов.- Краснодар, 2011.-76с
6. Журналы «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство», «Птицеводство», «Животноводство России», «Биотехнология», «Генетика» и др.