

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

**Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины

В. И. Караба, Н. И. Гавриченко

ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

*Методические указания для студентов 1-й ступени
получения высшего образования очной и заочной форм
обучения специальностей 1-74 03 01 Зоотехния,
1-74 03 03 «Промышленное рыбоводство»*

**Горки
БГСХА
2014**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины

В. И. Караба, Н. И. Гавриченко

ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

*Методические указания для студентов 1-й ступени
получения высшего образования очной и заочной форм
обучения специальностей 1-74 03 01 Зоотехния,
1-74 03 03 «Промышленное рыбоводство»*

Горки
БГСХА
2014

УДК 378.2(072)

ББК 74.58

К22

*Рекомендовано методической комиссией
зооинженерного факультета.
Протокол № 10 от 25 июня 2014 г.*

Авторы:

кандидат биологических наук, доцент *В. И. Караба*;
доктор сельскохозяйственных наук, доцент *Н. И. Гавриченко*

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор *Н. А. Садовов*
доктор сельскохозяйственных наук, доцент *А.В. Соляник*

Караба, В. И.

К 22 Выполнение дипломной работы: методические указания / В. И. Караба, Н. И. Гавриченко. – Горки: БГСХА, 2014. – 44 с.

Приведены цель и задачи дипломной работы, изложены основные требования к дипломной работе, рассмотрены порядок выбора темы исследований и последовательность выполнения работы, структура и содержание, методика разработки и выполнения отдельных разделов и подразделов, правила оформления, порядок представления работы к защите и процедура ее защиты.

Для студентов 1-й ступени получения высшего образования очной и заочной форм обучения специальностей 1-74 03 01 Зоотехния, 1-74 03 03 Промышленное рыбоводство

УДК 378.2(072)

ББК 74.58

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2014

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по написанию, оформлению и защите дипломных работ студентами 1-й ступени получения высшего образования очной и заочной форм обучения специальностей 1-74 03 01 Зоотехния и 1-74 03 03 Промышленное рыбководство в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» (далее – академия) разработаны в новой редакции с учетом положений Кодекса Республики Беларусь об образовании, действующих Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования, образовательных стандартов и учебных планов по специальностям «Зоотехния» и «Промышленное рыбководство», требований стандарта СМК академии СТА 2-025 и др.

Рекомендации составлены в целях унификации требований к выполнению дипломных работ студентами 1-й ступени получения высшего образования очной и заочной форм обучения специальностей «Зоотехния» и «Промышленное рыбководство» и обязательны для выполнения руководителями зооинженерного и агробиологического факультетов академии, заведующими кафедрами, педагогическими работниками – руководителями дипломных работ, рецензентами дипломных работ и студентами-дипломниками.

Дипломная работа является важной составной частью учебного плана. Ее выполнение позволяет выпускнику систематизировать, закрепить и расширить знания по специальности, применить их при решении конкретных научных и производственных задач на примере изучаемого предприятия или в лабораторных экспериментах; развить навыки самостоятельной работы, в которой имеются элементы научного исследования и строгая производственная направленность; осуществить более тесную связь теории и практики.

Качество дипломной работы во многом определяется уровнем подготовленности студента к исследовательской работе в период всего обучения в академии, в результате занятий в студенческих научных кружках, исследований по индивидуальному плану под руководством ведущих ученых и преподавателей, участия в выполнении научных договоров и др.

При выполнении дипломной работы студент должен показать способности и навыки к правильному применению теоретических положений при постановке и решении конкретных производственных задач, уметь использовать современные методы экономического анализа

и применять достижения науки, техники и передового опыта. Не менее важным и обязательным требованием является также умение четко и логично формулировать и отстаивать свои мысли и предложения.

Выполнение дипломной работы и ее публичная защита перед Государственной экзаменационной комиссией помогают студенту, переходящему грань от обучающегося к специалисту, научиться оформлять материал, умело оперировать литературными данными, сопоставлять их с результатами собственных исследований. Сбор материала, его обработка, освоение и анализ полученных данных, построение выводов и предложений – все это помогает будущему специалисту приобрести методические, научно-исследовательские и производственные знания и навыки.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дипломная работа является квалификационной работой студента, которая показывает уровень его общетеоретической и профессиональной подготовки. По результатам ее выполнения и защиты Государственная экзаменационная комиссия определяет возможность присвоения выпускникам специальности «Зоотехния» и «Промышленное рыбоводство» соответствующей квалификации (соответственно «Зооинженер» и «Инженер-технолог») и выдачи им диплома о высшем образовании.

Цель выполнения дипломной работы – показать соответствие уровня подготовки выпускника, его знаний, умений и навыков (компетенций), полученных в процессе обучения, требованиям образовательного стандарта и квалификационной характеристики специалиста.

Для достижения цели выполнения дипломной работы студент-выпускник должен решить следующие **задачи**:

- изучить нормативные правовые акты, литературу отечественных и зарубежных авторов для теоретического обоснования сущности исследуемого явления, его форм, направлений, факторов и т. п.;

- собрать, обобщить и проанализировать фактические данные конкретного предприятия или учреждения по теме работы в соответствии со специальностью и специализацией, приобретаемой в процессе обучения в академии, провести лабораторный или научно-производственный опыты, выявить особенности, тенденции и закономерности развития изучаемого явления или процесса;

- обосновать конкретные предложения по совершенствованию исследуемого процесса или явления.

3 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

Дипломная работа является официальным документом, который представляется Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) в виде текстового материала. Ее оформление осуществляется по установленным правилам.

Дипломная работа должна удовлетворять следующим общим **методическим требованиям**:

- выполняться на актуальную тему, иметь теоретическую и практическую значимость, в обязательном порядке содержать элементы научного исследования;
- иметь четкое построение и логическую последовательность изложения материала, убедительность доводов;
- обладать точностью и краткостью формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- выполняться на основе конкретных фактических данных предприятия или учреждения, проведенных лабораторных или научно-производственных опытов;
- содержать убедительную аргументацию, подтверждаемую цифровыми данными;
- завершаться обоснованными выводами и предложениями, имеющими ценность для производства.

Студент-дипломник несет персональную ответственность за качество своей дипломной работы и обязан:

- совместно с руководителем дипломной работы обосновать и выбрать тему исследований, составить график выполнения дипломной работы;
- строго соблюдать разработанный календарный график выполнения работы;
- самостоятельно изучить основные литературные источники, относящиеся к теме дипломной работы, написать обзор литературы;
- организовать и провести в соответствии с принятой методикой научно-хозяйственный или лабораторный опыт, собрать необходимый материал;
- сделать биометрическую обработку полученных данных, систематизировать и проанализировать их;
- сделать выводы и практические предложения;
- нести ответственность за достоверность всех данных, приводимых в дипломной работе;

- на основании изученной литературы, полученных собственных исследований качественно оформить дипломную работу;
- своевременно сдать оформленную дипломную работу в деканат;
- подготовить доклад, иллюстрационный материал для защиты дипломной работы и выступить с докладом на научной студенческой конференции.

Руководителями студентов-дипломников могут быть профессора, доценты, старшие преподаватели и научные работники, работающие в академии по совместительству. *По решению совета факультета в случае крайней необходимости руководителями студентов-дипломников могут назначаться опытные ассистенты.*

Руководитель дипломной работы обязан:

- составить методику выполнения и выдать задание на дипломную работу;
- оказать студенту помощь в разработке плана-графика на весь период выполнения дипломной работы;
- рекомендовать студенту основную литературу, справочные материалы, типовые проекты и другие источники по теме дипломной работы;
- проводить систематически предусмотренные планом-графиком беседы со студентом, давать ему консультации, контролировать результаты расчетов, проверять текст работы;
- контролировать ход выполнения дипломной работы и нести за нее ответственность вплоть до защиты;
- осуществлять контроль за правильностью выполнения студентами требований нормоконтроля после полного завершения и оформления дипломной работы;
- составить отзыв о дипломной работе и нести ответственность за актуальность темы, методический, научный и практический уровень.

Консультанты по отдельным разделам дипломной работы обязаны:

- согласовать программу исследований и определить основные темы раздела;
- рекомендовать студенту основную литературу, справочные материалы, типовые проекты и другие источники по теме выполняемого раздела;
- проводить систематически предусмотренные планом-графиком беседы со студентом, давать ему консультации, контролировать ход выполнения раздела и результаты расчетов, проверять текст раздела, нести за него ответственность вплоть до защиты.

4 ВЫБОР ТЕМЫ

Круг вопросов, по которым студент зооинженерного факультета может выполнить дипломную работу, весьма широк. Студентами специальности «Зоотехния» могут быть избраны темы по кормлению и разведению сельскохозяйственных животных, генетике, физиологии, зоогигиене, частной зоотехнии, биотехнике размножения животных, кормопроизводству, молочному делу, технологии производства и первичной переработки продукции животноводства, профилактике заболеваний животных и др. Студентами специальности «Промышленное рыбоводство» могут быть избраны темы по ихтиологии, гидробиологии, биотехнологии производства живых кормов, биотехнологии выращивания гидробионтов, прудовому рыбоводству, рыбоводству в естественных водоемах, индустриальному рыбоводству, профилактике заболеваний рыб и др.

При выборе темы должны учитываться:

1) тематика плана НИР кафедры, исполнителями и соисполнителями которой являются руководитель работы и студент;

2) комплексные целевые программы по животноводству и рыбоводству;

3) заказы предприятий и учреждений на договорных началах;

4) инициативные темы, темы НИРС, рекомендованные кафедрой применительно к условиям, где студент проходил преддипломную производственную практику, а для студентов заочной формы обучения – к условиям предприятий или учреждений, где они работают.

Дипломная работа должна представлять собой завершенное исследование вопроса (или его фрагмента), включающее в себя анализ собранного материала и вытекающие из этого анализа выводы и предложения.

Тема дипломной работы должна быть актуальной, проблемной, соответствовать современному состоянию и перспективам отрасли, по своему содержанию отвечать целям и задачам дипломного проектирования в учреждениях высшего образования, соответствовать квалификационной характеристике и учебному плану.

Дипломная работа студентами заочной формы обучения должна выполняться только по вопросам производства и соответствовать профилю профессиональной деятельности, т. е. с учетом отрасли, в которой он работает. ***В случае выбора темы, не соответствующей профессиональной деятельности студента, вопрос необходимо согласовать с заведующим кафедрой и деканом.***

При выборе темы дипломной работы целесообразно учитывать:

- степень разработки и освещенности исследуемой проблемы в литературе;
- наличие у студента научного задела при выполнении курсовых и научных работ в процессе обучения в академии;
- возможность получения необходимых теоретических и практических данных для выполнения ДР;
- интерес и потребность организации, на материалах которой выполняется работа;
- способности студента, уровень его теоретической и практической подготовки.

Выполнять работы чисто описательные не допускается, поскольку они в наименьшей степени отвечают требованиям, предъявляемым к дипломным работам, а дипломник не осваивает каких-либо методик проведения эксперимента, расчетных работ, не учится обсуждению полученных результатов или анализу собранного материала, обоснованию выводов и предложений.

Одной из наиболее эффективных форм выполнения дипломной работы является комплексная их подготовка. ***Комплексные дипломные работы могут выполняться на двух уровнях комплектности – на межкафедральном и на межкафалететском.*** Комплексные дипломные работы, например, могут включать следующие вопросы: кормопроизводство, составление рационов, совершенствование технологии, зооветеринарные мероприятия по профилактике заболеваний, организация селекции, разработка селекционно-племенного плана, экономическая эффективность, организационные мероприятия и др.

Примером комплексного решения проблем в животноводстве (рыбоводстве) является **сквозное выполнение курсовых работ**. Его сущность заключается в том, что по материалам одного предприятия или одной отрасли (начиная со второго курса) выполняются курсовые работы (проекты) по механизации отрасли, зоогигиене, кормлению сельскохозяйственных животных и рыб, разведению сельскохозяйственных животных и рыб, технологии производства продукции животноводства и рыбоводства, организации сельскохозяйственного производства, а затем и дипломная работа.

Название темы должно быть кратким, четко сформулированным, отвечающим цели и содержанию планируемой работы. ***В названии темы дипломной работы должен быть отражен элемент научного исследования, перспективы. Если работа выполняется на пред-***

приятии, то указывается его полное наименование. Например, «Селекционно-генетические показатели продуктивности коров и их использование в дальнейшей селекционной работе в РУП «Учхоз БГСХА».

Перечень тем дипломных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается на заседании кафедры. Ежегодно перечень тем обновляется и доводится до сведения студентов сразу после закрепления их распоряжением декана соответствующего факультета за кафедрами. Закрепление студентов очной формы обучения за кафедрами производится на 3-м курсе, заочной – на 4-м курсе.

Студенту предоставляется право выбрать тему из рекомендованного перечня или предложить свою тему с письменным обоснованием ее целесообразности. При положительном решении заведующего выпускающей кафедрой предложенная тема в установленном порядке включается в перечень тем дипломных работ выпускающей кафедры.

После выбора темы и ее согласования с предполагаемым руководителем дипломной работы студент пишет заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой по установленному образцу (приложение А).

После положительного решения заведующего выпускающей кафедрой, не позднее чем за неделю до начала преддипломной практики тема и руководитель дипломной работы по представлению выпускающей кафедры утверждаются на совете зооинженерного факультета. Декан соответствующего факультета на основании решения совета зооинженерного факультета предоставляет ректору проект приказа о закреплении за каждым студентом темы и руководителя дипломной работы. В установленном порядке деканом соответствующего факультета распоряжением по деканату назначаются консультанты по экономике и организации производства, охране труда и охране окружающей среды.

В случае необходимости уточнения формулировки темы дипломной работы в процессе ее выполнения декан факультета на основании представления заведующего кафедрой ходатайствует о внесении соответствующих изменений в приказ по академии.

5 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Выбрать тему, согласовать с руководителем, оформить заявление на ее утверждение. Получить у руководителя до начала преддипломной практики задание на выполнение темы. Вместе с руководителем составить график выполнения работы, разработать общую и частные

методики, составить схему опыта. Освоить методы исследований. Подобрать, изучить и законспектировать основные литературные источники (отечественные и зарубежные) по избранной теме. Сделать обзор литературы. Организовать и провести научно-хозяйственные опыты по утвержденной методике или собрать, обработать и систематизировать полученный фактический материал. Собрать иллюстративный материал (таблицы, графики, диаграммы, фотографии, схемы и т. д.). Обсудить результаты исследований с руководителем, доложить о них в лаборатории или на предприятии, где выполнялась работа, на научной студенческой конференции кафедры или факультета.

Оформить в окончательном варианте работу. Ознакомиться с отзывом рецензента, подготовить ответы на его замечания. Защитить дипломную работу перед ГЭК.

6 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Расположение разделов дипломной работы должно быть подчинено логической последовательности в раскрытии темы. В дипломной работе должны содержаться следующие структурные элементы: разделы (главы), подразделы, а при необходимости пункты и подпункты.

Титульный лист.

Задание на дипломную работу.

Реферат (1–1,5 с.).

Оглавление.

Термины и определения. Обозначения и сокращения (если в этом есть необходимость).

Введение (2–3 с.).

1 Обзор литературы (10–15 с.).

2 Экспериментальная часть.

2.1 Материал и методика проведения исследований.

2.2 Характеристика и анализ места проведения исследований (10–15 с.).

2.2.1 Общие сведения о месте проведения исследований.

2.2.2 Состояние кормопроизводства и кормление животных.

2.2.3 Технология содержания животных.

2.2.4 Экономика животноводства.

2.3 Теоретическое обоснование объекта исследований (биохимия, физиология, морфология, генетика, экология, молочное дело и др.).

2.4 Результаты исследований и их анализ.

2.5 Экономическое обоснование результатов исследований.

3 Охрана труда (5–6 с.).

4 Охрана окружающей среды (2–4 с.).

Заключение (1–2 с.).

Список использованной литературы.

Приложения (при необходимости).

Степень дробления материала разделов и подразделов зависит от его объема и содержания. Разделы и подразделы должны быть пронумерованы в пределах всей дипломной работы арабскими цифрами без точки.

В дипломной работе должен быть представлен иллюстративный технологический и фактический материал, который может включаться в любой раздел или подраздел в виде первичных документов при проведении экспериментов, диаграмм, таблиц, фотографий и других материалов, необходимых для показа и пояснения при защите работы.

7 МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ И ПОДРАЗДЕЛОВ

Реферат. В реферате приводится краткое изложение содержания дипломной работы, сущность основных разработок и полученных результатов. В начале реферата указывается число листов текстовой части дипломной работы, число таблиц и иллюстраций. Затем дается перечень ключевых слов, который характеризует содержание реферируемой работы. Перечень должен состоять из 5–15 ключевых слов в именительном падеже, написанных в строку через запятые. После ключевых слов располагают основной текст реферата, отражающий *цель работы, методы разработки, полученные результаты и основные показатели*.

Оглавление. Включает все разделы и подразделы, начиная с введения и завершая приложениями, с указанием номера страниц. Предназначено для поиска необходимых материалов при чтении дипломной работы.

Введение. В этом разделе должны найти отражение современное состояние научных исследований в области решаемых задач (темы дипломной работы), актуальность темы, теоретическая и практическая значимость вопроса. Особое внимание уделяется развитию отрасли, которой посвящена дипломная работа. В конце раздела указывается основная цель работы и задачи.

Цель работы должна исходить из названия темы. В задачи работы включаются разрабатываемые вопросы, которые затем будут изложены в заключении.

Обзор литературы. В разделе дается анализ современной отечественной и зарубежной научно-технической литературы по теме дипломной работы, сообщается о том, что изучено и установлено, что остается неясным и противоречивым, требует проверки и уточнения. Особо следует отметить то, что совсем не изучено и остается нерешенным.

Из обзора литературы должна вытекать необходимость дальнейших исследований по решению сформулированных в дипломной работе задач.

Написанию раздела должна предшествовать кропотливая работа по изучению соответствующих источников литературы. При этом целесообразно сделать их реферирование с указанием фамилии и инициалов авторов. Следует дать полное название книги, статьи или рукописи, привести название и номер журнала, год, место издания, объем и краткое содержание работы, основные выводы и рекомендации автора, основные цифровые данные, оценить новизну и оригинальность исследований. Эти данные будут нужны при написании обзора и составлении списка литературы.

Для написания обзора необходимо использовать **не менее 20 источников литературы, опубликованных за последние 5 лет** в монографиях, научных, научно-производственных и реферативных журналах, в сборниках научных трудов, материалах научно-производственных конференций. В обзоре литературы следует отразить личное отношение студента-дипломника к опубликованным материалам. Например, если в литературе имеются противоречия по изучаемому вопросу, то необходимо сгруппировать источники разных авторов и сформулировать свое мнение.

После изучения литературных источников их систематизируют в соответствии с планом написания обзора. Отсутствие плана неизбежно приводит к бессистемному изложению материала. Этот раздел строят по принципу постепенного сужения диапазона рассматриваемых вопросов, переходя от общих данных к конкретной теме дипломной работы.

Студент-дипломник обязан давать ссылки на источники, материалы или отдельные результаты из которых приводятся в его дипломной работе или на идеях и выводах которых разрабатываются проблемы,

задачи, вопросы, изучению которых посвящена дипломная работа. Такие ссылки дают возможность найти соответствующие источники и проверить достоверность цитирования, а также необходимую информацию об этом источнике (его содержание, язык, объем и др.). Если один и тот же материал переиздается неоднократно, то следует ссылаться на его последнее издание. На более ранние издания можно ссылаться лишь в тех случаях, когда в них есть нужный материал, не включенный в последние издания.

Ссылки на источники в тексте дипломной работы осуществляются путем приведения номера в соответствии с библиографическим списком. Номер источника по списку заключается в квадратные скобки или помещается между двумя косыми чертами.

Ссылки желательно давать с упоминанием инициалов, фамилии автора. Например: «По предложению М. Ф. Иванова [5], породы кур классифицируют по направлению продуктивности». Если статья написана тремя или большим числом авторов, то ссылка может быть следующей: «В опытах К. М. Солнцева и др. [8] показано, что добавка витамина В₁₂ в корм улучшает использование протеина рационов свиней и птицы». Возможна и такая ссылка на источники в обзоре литературы: «Исследованиями установлено, что потребность в протеине зависит от породных и линейных особенностей животных, что связано с генетической обусловленностью различий в использовании питательных веществ различными генотипами» [7, 8].

При использовании сведений из источника с большим количеством страниц обязательно необходимо указать в том месте дипломной работы, где дается ссылка на этот источник, номера страниц, иллюстраций, таблиц, формул, уравнений, на которые дается ссылка в диссертации. Например: [14, с. 26, таблица 2] (здесь 14 – номер источника в библиографическом списке, 26 – номер страницы, 2 – номер таблицы).

В конце обзора литературы на основании анализа изученных источников необходимо сделать конкретное заключение и сформулировать задачи, которые должны быть решены в дипломной работе.

При выборе источников литературы необходимо пользоваться библиографическими указателями, справочниками, библиографическими каталогами (картотеками), базами данных, реферативными журналами.

Материал и методика проведения исследований. При выполнении экспериментальных исследований дается подробная методика этой работы: указываются место и сроки проведения опытов, порода, вид животных (рыб), возраст, пол, продуктивность, физиологическое

состояние, величина группы, принцип формирования групп. В обязательном порядке приводится схема проведения опыта и дается ее обоснование.

В методике исследований также указываются условия содержания животных (рыб), дается характеристика кормления, приводятся учитываемые показатели, метод обработки материала, частные методики исследований. Цифровой материал в обязательном порядке должен быть обработан биометрически. Дипломные работы, посвященные совершенствованию технологий производства продуктов животноводства (рыбоводства), обобщению опыта работы и другим технологическим вопросам, в обязательном порядке должны содержать подробную методику исследований в соответствии с частными методиками по разрабатываемой теме.

Характеристика и анализ места проведения исследований. Дается краткая характеристика отрасли, фермы (пруда) или лаборатории, где выполнялась дипломная работа. Указывается наименование места проведения исследований, его расположение. Исходя из имеющихся документов текущих и годовых отчетов, бизнес-планов раскрывается основное направление развития животноводства (рыбоводства), продуктивность этой отрасли, себестоимость и затраты труда, перспективы развития. Если исследования проводились в лаборатории, приводятся ее цели и методы работы, основные показатели, содержание проводимых исследований. Дипломная работа может выполняться на основе материалов перерабатывающих предприятий (мясокомбинат, молочный завод, рыбоперерабатывающий комбинат и др.) или проведенных на их базе опытов. Поэтому необходимо дать характеристику предприятия и определить зависимость эффективности его работы от производственной деятельности сельскохозяйственных организаций.

В этом разделе в первую очередь необходимо привести основные производственные показатели и показатели экономической эффективности производства продукции за последние три года. Эти показатели в определенной степени характеризуют условия исследований. Имеющиеся данные следует свести в цифровые таблицы, которые необходимо конкретизировать в зависимости от отрасли животноводства (рыбоводства) и вида производимой продукции (молоко, говядина, свинина, шерсть, баранина, продукция птицеводства, рыба и т. д.). Отразить источники обеспечения кормами (луга, пастбища, силосные, фуражные и другие культуры); структуру годового расхода кормов на молоко, прирост и т. д. Привести фактические рационы кормления животных (рыб), системы и способы содержания животных (рыб), рас-

смотреть технологические вопросы получения продукции. Например, при изучении роста и развития молодняка необходимо отразить технологию его содержания в период проведения исследований. При необходимости технологию, зооигиену и кормление можно выделить в отдельный подраздел.

Теоретическое обоснование объекта исследований. В практике выполнения дипломных работ нередко приходится сталкиваться с проведением исследований по использованию химических, биологически активных и других веществ, иммуногенетических методов и интерьерных показателей в кормлении, регуляции воспроизводительной функции, разведению и селекции сельскохозяйственных животных (рыб), а также с исследованием зооигиенических, технологических и других факторов, влияющих на продуктивность животных (рыб). Таким образом, для более полного понимания биохимического, генетического и физиологического процесса необходимо отразить в этом подразделе сущность механизма действия изучаемого объекта. Источниками информации могут быть учебная литература, монографии и др.

Результаты исследований и их анализ. Прежде чем приступить к написанию данного подраздела дипломной работы, необходимо весь имеющийся материал обработать биометрически, сгруппировать по основным вопросам исследований и представить в виде итоговых таблиц, рисунков (графиков, диаграмм, фотографий), удобных для анализа и сопоставления. Таблицы не следует перегружать лишними данными, а необходимо делать их небольшими, понятными, информативными. Графики, схемы, диаграммы в работе следует приводить для иллюстрации установленных закономерностей.

После каждой таблицы следует давать пояснительный текст, который не должен являться пересказом цифровых данных, а должен отмечать имеющиеся тенденции, различия, закономерности.

Углубленный научный анализ полученных данных ведется путем сравнения групп в возрастном аспекте, по периодам. Экспериментальный материал в обязательном порядке увязывается с исследованиями других авторов. В случае расхождения, противоречивости с общепринятыми представлениями дается аргументированное объяснение и высказываются свои предложения. При анализе отдельных показателей необходимо установить их связь с продуктивностью животных или рыб, качеством продукции, резистентностью организма.

При выполнении работы по технологии производства продукции животноводства (рыбоводства) полученные данные по продуктивности нужно сопоставлять со среднереспубликанскими, районными, об-

ластными показателями, достижениями лучших хозяйств, существующими стандартами и т. д.

После обсуждения наиболее важных показателей целесообразно сделать обобщение, что значительно облегчит написание раздела «Заключение».

Экономическое обоснование результатов исследований. Предлагаемые в работе мероприятия, рекомендации производству необходимо обосновать расчетом экономической эффективности. Показатели ее зависят от задач, решаемых в дипломной работе, вида продукции и др.

При выполнении данного раздела дипломник получает консультации на кафедрах экономического профиля. Наиболее распространенными показателями оценки экономической эффективности являются: стоимость валовой и товарной продукции, реализационные цены, валовой и чистый доход, прибыль, себестоимость продукции, норма рентабельности, окупаемость, показатели производительности труда и др. Например, расчет экономической эффективности использования животных разных генотипов или других групп можно проводить по формуле

$$\mathcal{E} = \mathcal{C} + \frac{\mathcal{C} + \mathcal{P}}{100} \cdot \mathcal{L} \cdot \mathcal{K},$$

где \mathcal{C} – закупочная цена;

\mathcal{C} – средняя продуктивность исходной группы животных;

\mathcal{P} – средняя прибавка основной продукции (% в расчете на 1 гол.);

\mathcal{L} – постоянный коэффициент уменьшения, связанный с дополнительными затратами на прибавочную продукцию (0,75);

\mathcal{K} – численность поголовья, по которому рассчитывается экономическая эффективность.

Охрана труда. Вопросы, рассматриваемые в этом разделе, должны увязываться с темой дипломной работы. Следует изучить, дать оценку и предложить мероприятия по улучшению состояния охраны труда применительно к теме дипломной работы по следующим вопросам:

1. Организация работы и контроля по охране труда. Наличие приказа (решения правления) о назначении лиц ответственных за состояние безопасности труда. Выполнение должностными лицами своих обязанностей по охране труда. Соблюдение законодательства о режиме труда и отдыха. Проведение инструктажей и других видов обучения по охране труда, их документальное оформление. Состояние пропаганды вопросов охраны труда. Проведение лекций, бесед, демонстрация кинофильмов, диафильмов, наличие и оборудование кабинета и уголков по охране труда. Планирование мероприятий по охране труда. Наличие и выполнение перспективных и годовых планов мероприя-

тий. Выделение и использование денежных и материальных средств на выполнение планов мероприятий. Осуществление контроля за выполнением требований охраны труда.

2. Техника безопасности. Соблюдение требований техники безопасности при эксплуатации и обслуживании машин и оборудования в отрасли животноводства (рыбоводства). Наличие несчастных случаев и их причины. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

3. Производственная санитария. Наличие и соответствие нормам санитарно-бытовых помещений (умывальников, душевых, туалетов, гардеробных для хранения спецодежды и домашней одежды и т. д.). Обеспечение спецодеждой и моющими средствами. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.

4. Пожарная безопасность. Состав и готовность добровольной пожарной дружины. Наличие и готовность первичных и технических средств пожаротушения, степень обеспеченности водой для тушения пожаров. Наличие планов эвакуации материальных ценностей в случае пожара, наличие и состояние грозозащитных устройств. Случаи пожаров и их причины. Убытки от пожаров. Состояние пожарной безопасности при заготовке и хранении кормов.

По вопросам охраны труда дипломник получает задание и консультации на соответствующей кафедре.

Охрана окружающей среды. Дается общая характеристика состояния природных ресурсов в месте проведения исследований по дипломной работе (типы почв, климатические характеристики, растительные ресурсы, полезные ископаемые и т. д.), указываются проводимые природоохранные мероприятия.

Делается анализ природоохранных мероприятий в животноводческой отрасли (расположение ферм, утилизация отходов животноводства, утилизация трупов животных и т. д.).

Анализируется возможное негативное воздействие средств механизации, используемых в хозяйстве, на окружающую среду с учетом их фактического состояния. В районах, имеющих радиоактивное загрязнение, отмечается уровень загрязнения.

Кроме того, описывается влияние результатов исследований на окружающую среду (почву, воздушный бассейн, воду и др.) и указываются возможные пути предотвращения ее загрязнения и ухудшения экологической обстановки.

Заключение. Заключение – это итог проделанной работы, суть которой должна быть понята даже без чтения основного текста (приложение Б).

Заключение должно быть кратким, иметь законченный характер и представлять собой обобщение полученных результатов при выполнении дипломной работы. На основании проведенных исследований, их теоретического и практического значения, сделанного заключения даются рекомендации и предложения производству.

Заключения и предложения излагаются в виде отдельных пунктов, каждый в пределах абзаца. Они должны вытекать из результатов собственных исследований и раскрывать цели и задачи, поставленные в дипломной работе. Одним из существенных недостатков дипломной работы являются общие, неконкретные, не вытекающие из проведенных исследований выводы и предложения. Например: «Кормовая база в хозяйстве слабая», «Племенная работа ведется плохо», «Улучшить кормление животных», «Наладить племенную работу», «Провести коренное улучшение естественных кормовых угодий» и т. д.

Список использованной литературы. В список использованной литературы включают лишь те источники, на которые есть ссылки в дипломной работе. Его рекомендуется составлять по мере появления ссылок в тексте или в алфавитном порядке фамилий первых авторов и (или) заглавий.

Фамилии авторов указывают в именительном падеже. Если книга написана двумя или тремя авторами, то их фамилии с инициалами указывают в той последовательности, в какой они напечатаны в книге, перед фамилией последующего автора ставят запятую.

Сведения об источниках литературы печатают с абзацного отступа. Каждый источник размещается с новой строки. Нумерация производится арабскими цифрами, после номера ставят точку. Содержание сведений об источниках литературы должно соответствовать примерам приведенным в приложении В.

При формировании списка использованной литературы в алфавитном порядке сначала указываются библиографические источники, в которых для описания используется кириллица, затем – латиница. Если для описания используется иная графика, то после необходимых библиографических данных на языке оригинала в скобках приводится их перевод на русский язык.

Приложения. В приложениях размещают дополнительный и вспомогательный материал: протоколы и акты исследований, таблицы с дополнительными цифровыми данными, промежуточные расчеты, рационы кормления, распорядки дня, акты внедрения и др. Не допускается включение в приложение материалов, на которые отсутствуют ссылки в тексте дипломной работы.

Приложения необходимо располагать в порядке появления ссылок на них в тексте дипломной работы. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок, который размещается с новой строки по центру листа с прописной буквы.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), например: «ПРИЛОЖЕНИЕ А», «ПРИЛОЖЕНИЕ Б», «ПРИЛОЖЕНИЕ В». Допускается обозначать приложения буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруются в пределах каждого приложения, при этом перед номером раздела (подраздела) ставится буква, соответствующая обозначению приложения (например: А1.2 – второй подраздел первого раздела приложения А). Так же нумеруются в приложении иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения.

8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ

Общие требования. Дипломная работа должна быть выполнена лично автором. Печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм) и оформляется в твердую обложку.

Набор текста дипломной работы осуществляется с использованием текстового редактора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером 14 пунктов. Количество знаков в строке должно составлять 60–70, межстрочный интервал должен составлять 18 пунктов, количество текстовых строк на странице – 39–40. В случае вставки в строку формул допускается увеличение межстрочного интервала. Устанавливаются следующие размеры полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм.

Шрифт печати должен быть прямым, светлого начертания, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста дипломной работы. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, теоремах, важных особенностях, применяя разное начертание шрифта: курсивное, полужирное, курсивное полужирное, выделение с помощью рамок, разрядки, подчеркивания и др.

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и

нанесением на том же месте исправленного текста (графиков) машинописным или рукописным способами.

Титульный лист является первым листом работы. Он печатается на компьютере в соответствии с принятой формой. Титульный лист является первой страницей работы и включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не ставят. На титульном листе указывают название факультета, кафедры, тему дипломной работы (в соответствии с приказом), фамилию, имя, отчество студента, ученую степень, звание, инициалы и фамилию руководителя и консультантов дипломной работы (приложение Г).

Задание на дипломную работу заполняется руководителем и включает наименование академии, факультета, кафедры; фамилию, инициалы студента и руководителя; название темы; фамилии консультантов с указанием разделов; дату выдачи задания; подпись заведующего кафедрой; календарный план выполнения отдельных разделов и подразделов, обзор литературы, экспериментальной части; оформление работы и написание доклада (приложение Д).

В пункте «Перечень вопросов, подлежащих разработке» указываются только вопросы, где четко ставятся конечные цели при проведении научно-хозяйственных или лабораторных опытов, сборе необходимого цифрового материала и др.

Оглавление дипломной работы помещается после реферата (приложение Е) с включением наименования всех разделов, подразделов и указанием номера страницы, на котором размещается начало материала. Например: Введение...5 (неправильно: Введение ...5–6). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в дипломной работе.

Рубрикация рукописи, нумерация страниц. Текст дипломной работы делят на разделы (главы), подразделы, пункты и подпункты (при необходимости). Разделы, подразделы и пункты должны иметь содержательные заголовки. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой (точками).

Разделы должны быть пронумерованы в пределах всей работы арабскими цифрами. После номера раздела точка не ставится. Титульный лист задания и реферат включаются в общую нумерацию страниц, но на них номера страниц не ставятся. *Только разделы начинаются с новой страницы, а подразделы идут по тексту с межстрочными интервалами.* Заголовки разделов печатают прописными буквами симметрично тексту в середине строк, используя полужирный шрифт размером на 1–2 пункта больше, чем шрифт основного текста. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.

Например:

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Заголовки подразделов печатают с абзачного отступа строчными буквами (кроме первой прописной) полужирным шрифтом размером шрифта основного текста. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела должен состоять из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой. После номера подраздела точка не ставится. Точку в конце заголовка также не ставят.

Например:

2.1 Материал и методика проведения исследований

2.4 Результаты исследований

Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. Например: 2.4.1 – первый пункт четвертого подраздела второго раздела.

Например:

2.4.1 История создания стада.

2.4.2 Анализ родственных групп, линий и семейств.

Заголовок пункта печатают с абзачного отступа полужирным шрифтом размером шрифта основного текста в подбор к тексту. В конце заголовка пункта ставят точку.

Заголовок и текст каждого последующего раздела начинаются с новой страницы, а подраздела и пункта – с любой части страницы. Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно составлять 2–3 межстрочных интервала. Если между двумя заголовками текст отсутствует, то расстояние между ними устанавливается в 1,5–2 межстрочных интервала. Расстояние между заголовком и текстом, после которого заголовок следует, может быть больше, чем расстояние между заголовком и текстом, к которому он относится.

Нумерация страниц дипломной работы должна быть сквозной. Страницы нумеруют арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки в конце. Однако на первой, второй и третьей странице (титальный лист, задание, реферат) номер страницы не ставится. Начинается нумерация с номера 4 (раздел «Содержание»).

Список литературы и приложения также необходимо включать в сквозную нумерацию, но в предусмотренный объем работы они не входят.

Не допускается цветное оформление обложки, текста, таблиц и заголовков дипломной работы.

Оформление таблиц. Цифровой материал, помещенный в работе, рекомендуется представлять в виде таблиц. Таблицы оформляются в соответствии с приведенными примерами (табл. 2.1 –2.3).

Таблица 2.1 – Взаимосвязь между удоем и живой массой коров в зависимости от породы (3-я лактация)

Породы	Число коров	Показатели				
		Удой, кг		Живая масса, кг		r_{xy}
		$X \pm m_x$	$C_x, \%$	$Y \pm m_y$	$C_y, \%$	
Черно-пестрая	120	7646 \pm 289	20	547 \pm 5,5	5,5	0,37
Датская	30	7633 \pm 197	14	548 \pm 5,8	5,8	0,44
Голштинская	48	7159 \pm 302	13	547 \pm 4,2	4,2	0,07

Таблица 2.2 – Динамика валовой продукции животноводства в КСПУП «Племзавод «Носовичи» Добрушского района, т

Вид продукции	Годы		
	2012	2013	2014
Молоко			
Говядина			
Свинина			
Мед			

Таблица 2.3 – Показатели продуктивности животноводства в КСПУП «Племзавод «Носовичи» Добрушского района

Показатели	Годы			2012 г. в % к 2014 г.
	2012	2013	2014	
Крупный рогатый скот, гол. – всего	3149	3027	3107	98,7
В том числе коровы	860	821	853	99,2
Удой на среднегодовую корову, кг	4883	5418	5832	124,4
Средняя живая масса коров, кг	529	566	580	110,0
Выход приплода на 100 коров и телок старше 2 лет, гол.	94	92	93	98,9
Среднесуточный прирост молодняка крупного рогатого скота, г	470	465	555	118,0
Среднесуточный прирост молодняка свиней старше 2-х мес и свиней на откорме, г	–	322	405	–

Каждая таблица должна иметь краткий заголовок, который состоит из слова «Таблица», ее порядкового номера и названия, отделенного от номера знаком тире. Заголовок следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа. *Таблицы нумеруются последовательно в пределах разделов работы.* Следовательно, таблицы должны иметь только двойную нумерацию.

При оформлении таблиц необходимо руководствоваться следующими правилами:

- допускается применять в таблице шрифт на 1–2 пункта меньший, чем в тексте дипломной работы;

- не следует включать в таблицу графу «Номер по порядку». При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в боковике таблицы непосредственно перед их наименованием;

- таблицу с большим количеством строк допускается переносить на следующий лист. При переносе части таблицы на другой лист ее заголовков указывают один раз над первой частью, слева над другими частями пишут слово «Продолжение» или «Окончание». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» или «Окончание» указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.2»;

- таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы, повторяя в каждой части таблицы боковик. Заголовок таблицы помещают только над первой частью таблицы, а над остальными пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием ее номера;

- таблицу с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, отделяя их друг от друга двойной линией и повторяя в каждой части головку таблицы. При большом размере головки допускается не повторять ее во второй и последующих частях, заменяя ее соответствующими номерами граф. При этом графы нумеруют арабскими цифрами;

- если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух или более слов, то его заменяют словами «То же» при первом повторении, а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических, физических и химических символов не допускается;

- заголовки граф и строк следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописной, если они имеют

самостоятельное значение. Допускается нумеровать графы арабскими цифрами, если необходимо давать ссылки на них по тексту дипломной работы;

- заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается располагать заголовки граф параллельно графам таблицы;

- головка таблицы отделяется линией от остальной части таблицы. Слева, справа и снизу таблица также ограничивается линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки и графы таблицы, могут не проводиться, если это не затрудняет чтение таблицы;

- не допускается разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями;

- в случае прерывания таблицы и переноса ее части на следующую страницу в конце первой части таблицы нижняя, ограничивающая ее черта, не проводится;

- в каждой таблице обязательно указываются единицы измерения. Если единица измерения является общей для всех строк, то она вносится в заголовок. Если имеется несколько единиц измерений, то вводится графа «Ед. изм.» или же единица измерения указывается в заголовках граф или строк;

- при заполнении таблицы пользуются следующими условными обозначениями: отсутствие данных обозначается тремя точками (...) или делается отметка «Нет сведений», нулевое значение показателя обозначают знаком тире (–), если показатель не имеет смысла, ставят знак умножения (×);

- округление числовых данных таблицы по каждому показателю производится с одинаковой степенью точности;

- размещают таблицу после первого ее упоминания в тексте. Перед таблицей и после нее должна быть текстовая часть;

- при необходимости следует давать пояснения или справочные данные к содержанию таблицы в виде примечаний, которые приводят непосредственно под ней. Если примечание одно, то после слова «Примечание», написанного с абзачного отступа, ставится тире и с прописной буквы излагается примечание. В случае нескольких примечаний каждое из них печатается с новой строки с абзачного отступа и нумеруется арабскими цифрами. Слово «Примечания» и их содержание печатаются шрифтом размером на 1–2 пункта меньше размера шрифта основного текста.

Каждую таблицу необходимо проанализировать. *На все таблицы дипломной работы должны быть ссылки в тексте перед таблицей.*

При этом слово «таблица» в тексте пишут полностью. Например: «... приведены в таблице 2.4». В повторных ссылках на таблицы следует указывать сокращенно слово «смотри». Например: «см. таблицу 2.4». В таблицах и тексте дипломной работы не допускается произвольных сокращений (КРС вместо крупного рогатого скота и др.). Разрешается использовать только принятыми ГОСТом сокращениями: т – тонна, ц – центнер, кг – килограмм, г (не гр.) – грамм, см – сантиметр, л – литр, мл – миллилитр и др. Их необходимо писать без точек. Точка ставится после сокращений «руб.», «коп.» и др. Вместо слова «дни» следует использовать «сутки».

Формулы. Формулы и уравнения в дипломной работе (если их более одной (го) нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы (уравнения) состоит из номера раздела и порядкового номера формулы (уравнения) в разделе, разделенных точкой. Номера формул (уравнений) пишут в круглых скобках у правого поля листа на уровне формулы (уравнения), например: «(2.1)» - первая формула третьей главы:

$$td = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}. \quad (2.1)$$

При оформлении формул и уравнений необходимо соблюдать следующие правила:

- формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы и уравнения оставляется по одной свободной строке;

- если формула или уравнение не умещаются в одну строку, они должны быть перенесены после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (×) и деления (÷). При этом повторяют знак в начале следующей строки;

- ссылки на формулы по тексту дипломной работы дают в скобках. Например: «... в формуле (3.1)»;

- пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу или уравнение, следует приводить непосредственно под формулой или уравнением в той же последовательности, в какой они даны в формуле (уравнении). Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Иллюстрации. В дипломной работе в тексте или приложениях для более наглядного отражения полученных закономерностей, взаимосвязей отдельных показателей необходимо пользоваться графиками, диа-

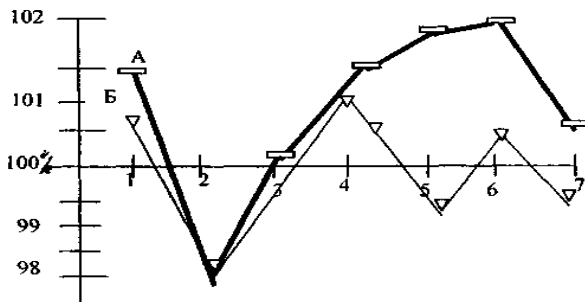
граммами, схемами и др. Все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи и др.) именуются рисунками.

Рисунки необходимо располагать непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или отдельно на следующей странице. Они должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота дипломной работы или с поворотом по часовой стрелке. Не рекомендуется помещать в дипломную работу рисунки, размер которых превышает формат бумаги. Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы.

Иллюстрации обозначают словом «рисунок» и нумеруют последовательно в пределах раздела арабскими цифрами. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации в нем, например: «3.1». Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной подписью. Подпись помещают по центру страницы под рисунком в одну строку с его номером. Слово «Рисунок», его номер и наименование иллюстрации печатают полужирным шрифтом, причем слово «Рисунок», его номер, а также пояснительные данные к нему – уменьшенным на 1–2 пункта размером шрифта.

Иллюстрация также может быть снабжена поясняющими подписями (подрисуночный текст). Пояснительные данные помещают под иллюстрацией, а со следующей строки – слово «Рисунок», номер и наименование иллюстрации, отделяя знаком тире номер от наименования. Точку в конце нумерации и наименования иллюстрации не ставят. Не допускается перенос слов в наименовании рисунка.

На пример:



А – голштинской породы; Б – датской породы;
1 – ВХ; 2 – ГГ; 3 – ШГ; 4 – ШМ; 5 – КДТ; 6 – ОГ; 7 – ОП

Рисунок 3.1 – Экстерьерный профиль коровы

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте дипломной работы. Слово «рисунок» в подписях к рисунку и ссылках не сокращают. При ссылке на рисунок следует указывать его полный номер. Например: «рисунок 6.1». Повторные ссылки на рисунок следует давать следующим образом: «см. рисунок 6.1».

Иллюстрации должны быть выполнены с помощью компьютерной техники либо чернилами, тушью или пастой черного цвета на белой непрозрачной бумаге. Качество иллюстраций должно обеспечивать возможность их четкого копирования. Допускается использовать в качестве иллюстраций распечатки с приборов, а также иллюстрации в цветном исполнении. На одном листе можно расположить несколько иллюстраций.

В дипломной работе допускается использование как подлинных фотографий, так и распечаток цифровых фотографий. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. На оборотной стороне каждой наклеиваемой иллюстрации проставляется номер страницы, на которую она наклеивается.

9 ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА

Законченную дипломную работу, хорошо выверенную, отредактированную, оформляют в твердую обложку, ее подписывает автор, консультанты, и она представляется студентом руководителю дипломной работы. После проверки руководитель визирует дипломную работу и готовит письменный отзыв (приложение Ж).

В отзыве руководителя ДР должны быть отмечены:

- актуальность темы дипломной работы;
- степень решенности поставленных задач;
- объем выполнения задания;
- степень самостоятельности и инициативности студента;
- умение студента пользоваться литературными источниками;
- способности студента к технологической, исследовательской, исполнительской, организаторской и другой работе;
- возможность использования полученных результатов на практике;
- возможность присвоения выпускнику квалификации зооинженера (инженера-технолога);
- степень профессиональной подготовленности выпускника по специальности к самостоятельной работе.

Отзыв подписывается руководителем дипломной работы с указанием его инициалов, фамилии, должности, ученого звания, ученой степени и даты подписания. *После этого дипломная работа и отзыв руководителя не позднее чем за две недели до начала защиты представляются студентом на выпускающую кафедру на предварительную защиту.*

Предварительная защита дипломной работы позволяет студенту лучше подготовиться к защите, выявить отдельные недостатки и ошибки. Следует помнить, что круг вопросов на заседании ГЭК может быть значительно шире темы дипломной работы, а поэтому перед защитой следует повторить основные разделы ведущих учебных дисциплин. Для предварительной защиты дипломной работы распоряжением заведующего выпускающей кафедры из наиболее опытных преподавателей создается рабочая комиссия. В случае установления рабочей комиссией на предварительной защите несоответствия дипломной работы предъявляемым требованиям вопрос о допуске к защите рассматривается на заседании кафедры. Отрицательное решение выпускающей кафедры является основанием для недопуска дипломной работы к защите.

Дипломная работа, успешно прошедшая предварительную защиту на кафедре, допускается заведующим кафедрой к защите. Допуск студента к защите дипломной работы фиксируется подписью заведующего кафедрой на титульном листе дипломной работы.

Дипломная работа, допущенная к защите, направляется деканом соответствующего факультета на рецензию. Состав рецензентов утверждается деканом соответствующего факультета по представлению заведующих кафедрами не позднее одного месяца до защиты дипломной работы. Внешние рецензенты утверждаются приказом ректора по представлению декана соответствующего факультета. Рецензенту для ознакомления с работой и подготовки рецензии отводится 10 дней.

После изучения работы **рецензент готовит рецензию** (приложение И), в которой отражаются следующие вопросы:

- актуальность темы;
- соответствие содержания дипломной работы заданию;
- логичность изложения материала;
- наличие и полнота критического обзора литературных источников;
- знание дипломником нормативных правовых актов;
- полнота описания методики проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов;

- оценка достоверности исходных данных, проведенных расчетов и полученных результатов;
- аргументированность выводов;
- практическая значимость и возможность использования полученных результатов;
- недостатки и слабые стороны работы;
- замечания по оформлению и стилю изложения материала;
- оценка работы по десятибалльной шкале.

Рецензия на дипломную работу подписывается рецензентом с подробным указанием места работы, занимаемой должности, ученой степени и звания (при наличии). Подпись внешнего рецензента, не являющегося сотрудником академии, заверяется в организации по месту его работы в установленном порядке. Подпись рецензента – сотрудника академии – не заверяется.

Не менее чем за три дня до защиты дипломной работы студент должен ознакомиться с содержанием рецензии и подготовить ответы на замечания рецензента. Ответы студента на замечания рецензента заслушиваются на заседании ГЭК во время защиты дипломной работы.

Внедрение или принятие к внедрению результатов дипломной работы на предприятии, по материалам которого она выполнялась, подтверждается справкой или актом установленного образца о внедрении результатов исследований.

Полностью оформленная дипломная работа в установленные сроки, но не менее чем за сутки до защиты на заседании ГЭК, представляется в деканат. День защиты дипломной работы определяется деканом.

К защите дипломной работы на заседании ГЭК дипломник готовит доклад, в котором излагает основное содержание исследований, представляет иллюстрационный материал в виде электронной презентации (таблицы, графики, диаграммы, слайды, диапозитивы и др.).

Наличие заранее подготовленного текста доклада совершенно не означает, что во время защиты его нужно полностью зачитывать. Дипломник должен хорошо владеть своим материалом и последовательно излагать содержание работы. Продолжительность доклада от 10 до 15 минут.

Примерная **схема доклада** дипломника:

- современное состояние вопроса, необходимость исследований, цель и задачи;
- условия и методика исследований;
- результаты исследований и их обсуждение;
- заключение.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием председателя комиссии и не менее половины ее состава. При защите желательно личное участие руководителя дипломной работы.

Процедура защиты дипломной работы устанавливается председателем ГЭК и включает доклад студента, ответы на вопросы членов комиссии, отзыв руководителя и замечания рецензента. *Лица, присутствующие на защите дипломной работы и не являющиеся членами ГЭК, не могут задавать вопросы обучающемуся и влиять на ход защиты.* На заседании ГЭК могут выступать руководитель дипломной работы, рецензент, члены ГЭК и присутствующие, которые отмечают достоинства и недостатки представленной работы. Защита заканчивается предоставлением студенту заключительного слова, в котором он вправе высказать свое мнение по замечаниям и рекомендациям, сделанным в процессе защиты дипломной работы.

Оценка дипломной работы производится на закрытом заседании ГЭК, на котором с согласия председателя могут присутствовать руководители и рецензенты дипломной работы.

В ходе закрытого заседания члены ГЭК:

- оценивают результаты защиты дипломной работы. При этом учитывается актуальность и оригинальность темы, качество проведенных исследований, обоснованность выводов и практическое значение рекомендаций, качество оформления работы и доклада, изложение материала работы и ответы на вопросы, уровень теоретических и практических знаний, уровень профессиональной подготовки, отметка рецензента;

- решают вопрос о присвоении обучающимся квалификации зооинженера или инженера-технолога;

- с учетом отметок, полученных при итоговой аттестации, решают вопрос о выдаче выпускникам диплома о высшем образовании (диплома о высшем образовании с отличием).

Результаты защиты ДР оцениваются отметками в баллах по десятибалльной шкале. Решение о выставлении отметки за защиту дипломной работы принимается большинством голосов ГЭК открытым голосованием. При равном числе членов ГЭК, предлагающих выставление различных отметок, предложение председателя ГЭК является решающим. Результаты защиты дипломной работы, решения о присвоении квалификации, выдаче диплома о высшем образовании (диплома о высшем образовании с отличием) оглашаются в тот же день после оформления соответствующих протоколов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец заявления

Зооинженерный факультет
Курс 5
Группа 4
ЗАЯВЛЕНИЕ
10.05.2013 № ____

Заведующему кафедрой
биотехнологии и ветеринарной медицины

Прошу разрешить мне выполнить дипломную работу на тему «Воспроизводительная способность коров-первотелок при беспривязно-бوكсовом содержании».

Дипломная работа выполняется на фактических материалах РУП «Учхоз БГСХА» Горецкого района Могилевской области.

Предполагаемый руководитель дипломной работы – кандидат биологических наук, доцент И. И. Сидоров.

Студент

08.05.2014

В. В. Петров

Согласовано:

канд. биол. наук, доцент

08.05.2014

И. И. Сидоров

Пример оформления заключения на дипломную работу**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. КСПУП «Племзавод «Носовичи» Добрушского района является ведущим хозяйством по производству племенной продукции и совершенствованию активной части популяции черно-пестрого скота Республики Беларусь. Удой на корову составляет более 5000 кг, массовая доля жира в молоке – 3,82 %. Выход приплода крупного рогатого скота – 93 %. Уровень рентабельности племенной продукции – 76–111 %.

2. Наивысший удой отмечается у коров голштинской породы как за 1-ю, так и за 3-ю лактацию (7159 и 8011 кг) при массовой доле жира в молоке 3,81 и 3,91 %. Удой по черно-пестрой и датской породе оказался на одном уровне (6230–6289 и 6646–6633 кг) при массовой доле жира в молоке 3,84–3,86 % и 3,87–3,98 %.

3. Наиболее высокая взаимосвязь между удоем и жирномолочностью отмечается у коров белорусской черно-пестрой породы ($r=0,27$) по 1-й лактации. Однако по 3-й лактации коэффициент корреляции был отрицательным ($-0,35$). Отмечается высокая взаимосвязь между удоем и живой массой коров белорусской черно-пестрой (0,37) и датской породы (0,44). У коров голштинской породы коэффициент корреляции составил 0,07.

4. Существенных различий в экстерьере коров различных пород не установлено за исключением промеров высоты в холке и косой длины туловища, которые выше у голштинской породы.

5. На основании анализа продуктивных качеств, экстерьерных особенностей и разведения коров следует отметить высокие акклиматизационные способности коров датской и голштинской породы в условиях племзавода «Носовичи».

6. Для улучшения охраны труда установлена потребность в спец- одежде, спецобуви для работников фермы крупного рогатого скота (заведующего фермой, ветеринарного врача, доярок, скотников, слесаря-ремонтника) и предлагаются следующие мероприятия (перечислить).

7. Предлагается использовать датскую и голштинскую породы для совершенствования активной части популяции черно-пестрого скота в КСПУП «Племзавод «Носовичи».

8. Экономические расчеты показали, что дополнительная денежная выручка от продукции коров голштинской породы составляет 1412,4 тыс. руб. в расчете на 1 гол., датской породы – 640,9 тыс. руб.

Примеры содержания сведений об использованных источниках

А. Примеры описания самостоятельных изданий

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два или три автора	Шотт, А. В. Курс лекций по частной хирургии / А. В. Шотт, В. А. Шотт. – Минск: Асар, 2004. – 525 с.
	Чикатуева, Л. А. Маркетинг : учеб. пособие / Л.А. Чикатуева, Н.В. Третьякова; под ред. В.П. Федько. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 413 с.
	Дайнеко, А. Е. Экономика Беларуси в системе всемирной торговой организации / А. Е. Дайнеко, Г. В. Забавский, М. В. Василевская; под ред. А. Е. Дайнеко. – Минск: Ин-т аграр. экономики, 2004. – 323 с.
Четыре и более авторов	Культурология: учеб. пособие для вузов / С. В. Лапина [и др.]; под общ. ред. С. В. Лапиной. – 2-е изд. – Минск: ТетраСистемс, 2004. – 495 с.
Коллективный автор	Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Нац. комис. по устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Л. М. Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2004. – 202 с.
Отдельный том в многотомном издании	Гісторыя Беларусі: у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 3: Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII ст.) / Ю. Бохан [і інш.]. – 2004. – 343 с.
Законы и законодательные материалы	Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: Амалфея, 2005. – 48 с.
Сборник статей, трудов	Информационное обеспечение науки Беларуси: к 80-летию со дня основания ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси: сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Центр. науч. б-ка; редкол.: Н. Ю. Березкина (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2004. – 174 с.
Материалы конференций	Глобализация, новая экономика и окружающая среда: проблемы общества и бизнеса на пути к устойчивому развитию: материалы 7-й Междунар. конф. Рос. о-ва экол. экономики, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2005 г. / С.-Петерб. гос. ун-т; под ред. И. П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.
Инструкция	Инструкция по исполнительному производству: утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск: Дикта, 2005. – 94 с.
Учебно-методические материалы	Корнеева, И. Л. Гражданское право : учеб. пособие: в 2 ч. / И. Л. Корнеева. – М.: РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.
Каталог	Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О. Р. Александрович [и др.]; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В

Характеристика источника	Пример оформления
Авторское свидетельство	Инерциальный волнограф: а. с. 1696865 СССР, МКИ5 G 01 C 13/00 / Ю. В. Дубинский, Н. Ю. Мордашова, А. В. Ференц; Казан. авиац. ин-т. – № 4497433; заявл. 24.10.88; опубл. 07.12.91 // Открытия. Изобрет. – 1991. – № 45. – С. 28.
Патент	Способ получения сульфокатионита: пат. 6210 Респ. Беларусь, МПК7 C 08 J 5/20, C 08 G 2/30 / Л. М. Ляхнович, С. В. Покровская, И. В. Волкова, С. М. Ткачев; заявитель Полоц. гос. ун-т. – № а 0000011; заявл. 04.01.00; опубл. 30.06.04 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2004. – № 2. – С. 174.
Стандарт	Безопасность оборудования. Термины и определения: ГОСТ ЕН 1070–2003. – Введ. 01.09.04. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 21 с.
Нормативно-технические документы	Государственная система стандартизации Республики Беларусь. Порядок проведения экспертизы стандартов: РД РБ 03180.53–2000. – Введ. 01.09.00. – Минск: Госстандарт: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 6 с.
Отчет о НИР	Разработка и внедрение диагностикума аденовирусной инфекции птиц: отчет о НИР (заключ.) / Всесоюз. науч.-исслед. ветеринар. ин-т птицеводства; рук. темы А.Ф. Прохоров. – М., 1989. – 14 с. – № ГР 01870082247.
Автореферат диссертации	Иволгина, Н. В. Оценка интеллектуальной собственности: на примере интеллектуальной промышленной собственности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10; 08.00.05 / Н. В. Иволгина; Рос. экон. акад. – М., 2005. – 26 с.
Диссертация	Анисимов, П. В. Теоретические проблемы правового регулирования защиты прав человека: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.01 / П. В. Анисимов. – Н. Новгород, 2005. – 370 с.
Электронные ресурсы	Регистр СНГ – 2005: промышленность, полиграфия, торговля, ремонт, транспорт, строительство, сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (14 Мб). – Минск: Комлев И. Н., 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
Ресурсы удаленного доступа	Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа: http://www.pravo.by . – Дата доступа: 25.01.2006. Proceedings of a mini-symposium on biological nomenclature in the 21 st century [Electronic resource] / ed. J. L. Reveal. – College Park M. D., 1996. – Mode of acces : http://www.inform.ind.edu/PBIO/brum.html . – Date of access: 14.09.2005.

ОКОНЧАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В

Б. Примеры описания составных частей изданий

Характеристика источника	Пример оформления
Составная часть книги	Михнюк, Т.Ф. Правовые и организационные вопросы охраны труда / Т. Ф. Михнюк // Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т. Ф. Михнюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2004. – С. 90–101.
	Пивоваров, Ю.П. Организация мер по профилактике последствий радиоактивного загрязнения среды в случае радиационной аварии / Ю. П. Пивоваров, В. П. Михалев // Радиационная экология: учеб. пособие / Ю. П. Пивоваров, В. П. Михалев. – М., 2004. – С. 117–122.
	Ескина, Л. Б. Основы конституционного строя Российской Федерации / Л. Б. Ескина // Основы права: учебник / М. И. Абдулаев [и др.]; под ред. М. И. Абдулаева. – СПб., 2004. – С. 180–193.
Глава из книги	Бунакова, В. А. Формирование русской духовной культуры / В. А. Бунакова // Отечественная история: учеб. пособие / С. Н. Полторака [и др.]; под ред. Р. В. Дегтяревой, С. Н. Полторака. – М., 2004. – Гл. 6. – С. 112–125.
Составная часть сборника	Войтешенко, Б. С. Сущностные характеристики экономического роста / Б. С. Войтешенко, И. А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы: науч. тр. / Белорус. гос. ун-т; под ред. В. М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132–144.
Статьи из сборников тезисов докладов и материалов конференций	Пеньковская, Т. Н. Роль и место транспортного комплекса в экономике Республики Беларусь / Т. Н. Пеньковская // География в XXI веке: проблемы и перспективы: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию геогр. фак. БГУ, Минск, 4–8 окт. 2004 г. / Белорус. гос. ун-т, Белорус. геогр. о-во; редкол.: Н. И. Пирожник [и др.]. – Минск, 2004. – С. 163–164.
Статья из журнала	Влияние органических компонентов на состояние радиоактивного стронция в почвах / Г. А. Соколик [и др.] // Вест. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. хім. навук. – 2005. – № 1. – С. 74–81.
	Boyle, A. E. Globalising environmental liability: the interplay of national and international law / A.E. Boyle // J. of Environmental Law. – 2005. – Vol. 17, № 1. – P. 3–26.

Образец оформления титульного листа дипломной работы*

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет: зооинженерный

Кафедра: разведения и генетики сельскохозяйственных животных

Специальность: зоотехния

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

И.И. Иванов

31.05.2014

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему: **Эффективность применения инбридинга
при совершенствовании черно-пестрого скота
в КСПУП «Племзавод «Носовичи» Добрушского района**

Студент-дипломник	24.05.2014	В.В. Петров
Руководитель: канд. биол. наук, доцент	30.05.2014	И.И. Сидоров
Консультанты:		
по охране труда – канд. техн. наук, доцент	26.05.2014	М.М. Медведев
по охране окружающей среды – канд. с.-х. наук, доцент	26.05.2014	Ф.Ф. Зайцев
по экономическим вопросам – канд.с.-х. наук, доцент	29.05.2014	С. И. Лисицина
Нормоконтролер	24.05.2014	И.И. Сидоров

Горки, 2014

** Весь текст титульного листа печатается с использованием шрифтов типа Times New Roman: фраза «дипломная работа» – размером 36 пт, фраза «на тему» и название дипломной работы – размером 20 пт, остальной текст – размером 14 пт.*

Образец оформления задания на дипломную работу

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет: зооинженерный
Кафедра: разведения и генетики сельскохозяйственных животных
Специальность: зоотехния

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

И.И. Иванов
21.05.2013

**ЗАДАНИЕ
НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ**

Студенту(ке) Петрову Виктору Викторовичу

1. **Тема работы:** Эффективность применения инбридинга при совершенствовании черно-пестрого скота в КСПУП «Племзавод «Носовичи» Добрушского района (утверждена приказом по академии № 567 от 04.05.2013).

2. **Исходные данные к дипломной работе:** материалы преддипломной практики (годовые отчеты хозяйств, бизнес-план, показатели продуктивности животных и др.); данные племенного учета; план подбора быков к маточному поголовью; результаты подбора.

3. **Перечень подлежащих разработке вопросов:** характеристика стада крупного рогатого скота, анализ племенной работы (история стада, генеалогическая структура); теоретическое обоснование инбридинга; сравнительная характеристика животных, полученных от разных степеней инбридинга (рост и развитие, экстерьер, молочная продуктивность, расчет экономической эффективности).

4. **Перечень иллюстративного материала** (с точным указанием обязательных чертежей и графиков): 1. Схемы родословных животных, на которых применяется инбридинг. 2. Схема генеалогической структуры стада. 3. Фотографии инбредных животных.

5. **Консультанты по дипломной работе с указанием относящихся к ним разделов:**

канд. техн. наук, доцент Н. В. Павлов (охрана труда);

канд. с.-х. наук, доцент Ф. Ф. Зайцев (охрана окружающей среды);

канд. с.-х. наук, доцент С. И. Лисицина (экономика и организация производства, экономическое обоснование результатов исследований).

ОКОНЧАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Оборотная сторона задания по дипломной работе

6. Календарный график выполнения дипломной работы:

№ п.п.	Наименование вида работ, раздела	Объем работы, %	Дата выполнения	Подпись руководителя или консультанта о выполнении
1	Введение			
2	1 Обзор литературы			
3	2 Экспериментальная часть			
4	2.1 Материал и методика проведения исследований			
5	2.2 Характеристика и анализ места проведения исследований			
6	2.3 Теоретическое обоснование инбридинга			
7	2.4 Результаты исследований и их анализ			
8	2.5 Экономическое обоснование результатов исследований			
9	6 Охрана труда			
10	7 Охрана окружающей среды			
11	Заключение			
12	Оформление работы и написание доклада			

7. Дата выдачи задания: «21» мая 2013 г.

8. Срок сдачи студентом-дипломником законченной работы: «15» апреля 2014 г.

Руководитель: канд. биол. наук, доцент

И.И. Сидоров

Студент-дипломник

В.В. Петров

Пример оформления реферата дипломной работы

РЕФЕРАТ

Дипломная работа изложена на 60 страницах. Включает 18 таблиц, 5 иллюстраций, 25 наименований источников литературы, 5 приложений.

Порода, методы разведения, крупный рогатый скот, инбридинг, продуктивность, лактация, селекционно-генетические параметры, экстерьер, экономика.

Цель дипломной работы – анализ племенных и продуктивных качеств молочного скота в зависимости от породной принадлежности в племзаводе «Носовичи» Добрушского района.

Представлена краткая история создания и характеристика голштинской, датской и белорусской черно-пестрой пород крупного рогатого скота. Приведены анализ состояния и эффективность производства продукции животноводства в хозяйстве.

Установлено, что черно-пестрый скот племзавода представляет собой генетически неоднородную структуру в результате разведения таких пород, как голштинская, датская, голландская и белорусская черно-пестрая. Удой и жирность молока в хозяйстве по всем генотипам животных высокие. Удой от коров голштинской породы составил 8011 кг, что выше, чем от коров датской и белорусской черно-пестрой на 5 %. Корреляция между удоем и процентом жира в молоке низкая и отрицательная. Голштинские коровы по типу телосложения более вытянутые и высокие.

Дополнительная денежная выручка от продукции голштинской породы составила 14124 тыс. руб. в расчете на 1 гол. Голштинская и датская породы при полноценном кормлении имеют высокие племенные качества, а также акклиматизационные способности в условиях племзавода «Носовичи».

ОТЗЫВ
о дипломной работе студента
факультета _____

специальности _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема дипломной работы _____

Актуальность темы _____

Объем выполнения задания и степень решенности поставленной задачи _____

Степень самостоятельности и инициативности студента _____

ОКОНЧАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Ж

Умение пользоваться специальной литературой _____

Способность к _____ и исследовательской работе _____

Возможность использования полученных результатов на практике _____

Другие характеристики _____

Возможность присвоения квалификации _____

Руководитель дипломной работы

(должность и место работы)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 201_ г.

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломную работу студента факультета _____
специальности _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема дипломной работы _____

Актуальность темы _____

Степень соответствия дипломной работы заданию _____

Логичность построения материала _____

Полнота и последовательность критического обзора и анализа литературы по теме дипломной работы _____

Полнота описания методики проведения исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных данных _____

Наличие аргументированных выводов по результатам дипломной работы _____

ОКОНЧАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И

Практическая значимость дипломной работы, возможность использования полученных результатов _____

Недостатки и слабые стороны дипломной работы _____

Замечания по оформлению дипломной работы и стилю изложения материала _____

Отметка дипломной работы (цифрой и прописью) _____

Рецензент дипломной работы

(должность и место работы)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« _____ » 201_ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	3
2 Цель и задачи дипломной работы	4
3 Основные требования к дипломной работе	5
4 Выбор темы	7
5 Последовательность выполнения дипломной работы	9
6 Структура и содержание	10
7 Методика разработки и выполнения отдельных разделов и подразделов	11
8 Правила оформления	19
9 Порядок представления к защите и защита	27
Приложения	31

У ч е б н о е и з д а н и е

Караба Виктор Ильич
Гавриченко Николай Иванович

ВЫПОЛНЕНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Методические указания

Редактор *Н. Н. Пьянусова*
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*
Корректор

Подписано в печать .2014. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. . Уч.-изд. л.
Тираж 120 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.