

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

**ФГОУ ВПО «БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 110201 «АГРОНОМИЯ»**

Брянск 2011

УДК
ББК
Д

Дронов А.В., Дьяченко В.В., Шпилев Н.С., Кундик Т.М.,
Сычева И.В., Сквородников Д.Н., Леонова Н.В., Зайцева О.А.,
Паседько Н.В., Симонов В.Ю.

Методическое пособие для выполнения и оформления выпускной квалификационной (дипломной) работы по специальности 110201 «Агрономия». – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА. – 2011. – 34с.

Методическое пособие включает материалы по организации научно-исследовательской работы студентов, структуре, содержанию, оформлению выпускной квалификационной (дипломной) работы и её защите с учётом требований Государственного образовательного стандарта по специальности 110201 «Агрономия»

Ответственный за выпуск заведующий кафедрой биологии, кормопроизводства, селекции и семеноводства доктор сельскохозяйственных наук, профессор ДРОНОВ А.В.

РЕЦЕНЗЕНТ:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор ТОРИКОВ В.Е.

Рекомендовано к изданию решением Ученого Совета агроэкологического института, протокол №6 от 18 апреля 2011 г.

© Брянская ГСХА, 2011

© Коллектив авторов, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СТУДЕНТОВ.....	
ОБЯЗАННОСТИ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ И СТУДЕНТА - ДИПЛОМНИКА	
ТЕМА, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НИРС. ПОДБОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЙ	
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВЕДЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ НИРС.....	
ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ, ЕЁ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ.....	
ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ.....	
ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ.....	
ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

ТРЕБОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СТУДЕНТОВ

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования Российской Федерации (2000г.) итоговая государственная аттестация ученого агронома включает государственные экзамены и выпускную квалификационную работу, позволяющие выявить теоретическую подготовку выпускника к решению профессиональных задач. Выпускная квалификационная (дипломная) работа выпускника, получающего квалификацию «Ученый агроном» по направлению подготовки 660200 «Агрономия» и специальности 110201 «Агрономия» представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная задача, направленная на повышение эффективности использования земли, получение экологической безопасной продукции растениеводства и оптимизации технологий возделывания сельскохозяйственных культур с одновременным регулированием плодородия почв и экологического состояния агроландшафтов.

Написанию дипломной работы обязательно предшествует целенаправленная и планомерная научно-исследовательская работа студентов (НИРС), которая играет большую роль в формировании мировоззрения и в воспитании будущих специалистов, владеющих глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками. Важным принципом организации НИРС является преемственность её методов и форм от курса к курсу, от одной учебной дисциплины к другой, от одних видов учебных занятий к другим.

Основными задачами НИРС являются:

- воспитание гармонично развитой личности;
- формирование гражданских позиций;
- оказание помощи в овладении специальностью;
- развитие творческого мышления в решении практических вопросов;
- привитие устойчивых навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и умения применять теоретические знания в своей практической работе.

Все формы НИРС делят на две категории:

1. Научные исследования, предусмотренные учебным планом и включаемые в учебный процесс – учебно-исследовательская работа студентов (УИРС);
2. Научную работу, выполняемую во внеучебное время, организуемую дирекцией агроэкологического института, кафедрами и студенческим научным обществом (СНО).

Основными формами УИРС являются:

- выполнение заданий, лабораторных и курсовых работ, содержащих элементы научных исследований;
- выполнение индивидуальных заданий научно-исследовательского характера в период производственной практики;
- учебно-научные семинары, на которых обсуждаются текущие итоги УИРС;
- подготовка научных рефератов;
- обработка полученных данных, оформление и защита экспериментальной или проектной дипломной работы со статистическим и экономическим обоснованием.

НИРС во внеучебное время включает:

- работу в студенческих научных кружках;
- участие в предметных олимпиадах и студенческих научных конференциях;
- участие в выставках-конкурсах студенческих научных работ;
- работу по распространению специальных знаний в области агрономии;
- участие в выполнении финансируемых научных исследований;
- работу по использованию научных результатов в производстве.

НИРС, включаемая в учебный процесс, содержит следующие обязательные этапы.

Начальный этап (I-II курс). В этот период обучения основной целью и содержанием НИРС является формирование у студентов в ходе общенаучной подготовки необходимых знаний и навыков выполнения научной работы. На I и II курсах студенты осваивают основы библиографии, учатся работать с научной литературой, знакомятся с принципами составления научных рефератов, с тематикой научных исследований специальных кафедр факультета, выбирают выпускающую кафедру, на которой будут в дальнейшем специализироваться.

Выбор темы дипломной работы и вопросов для изучения, а также методов исследований определяется приобретаемой студентом специальностью и специализацией, профилем кафедры, тематикой исследований научного руководителя. Тему НИР также может предложить студенту предприятие, направившее его на учёбу. Тема должна иметь чёткую и точную формулировку. Название должно быть кратким и отражать содержание. Научные исследования должны быть подчинены запросам производства.

На основании письменного заявления студента (*приложение 1*) и с согласия заведующего соответствующей кафедрой специальным распоряжением директора агроэкологического института студент закрепляется за конкретным научным руководителем, имеющим учёную степень. При выполнении студентом комплексных тем он может иметь двух руководителей от разных кафедр. Соруководителями и консультантами могут быть также квалифицированные специа-

листы, работающие на производстве или в научных учреждениях, где студент выполняет научные исследования.

Научный руководитель выдаёт студенту задание для выполнения НИРС (*приложение 2*) и календарный план его выполнения (*приложение 3*), которые утверждает заведующий кафедрой.

Основной этап (III-IV курс). Студенты, не сумевшие самостоятельно на предыдущих курсах выбрать тему НИР, в начале III курса закрепляются распоряжением директора агроэкологического института за свободными преподавателями любой профилирующей кафедры.

С учётом специализации подготовки, студенты могут получать данные для написания дипломной работы двумя способами: 1) проведение научного эксперимента; 2) сбор, обобщение и анализ полученных результатов продуктивности культур, разработке и совершенствование технологий возделывания, почвенно-агрохимического состояния агроландшафтов в результате применения удобрений, мелиорантов и средств защиты растений.

Для получения научных данных первым способом студенты реферировуют научную литературу по теме исследования, изучают теоретические и практические основы методики, принимают участие в закладке и проведении научного эксперимента в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия или опытного поля академии, проводят лабораторные анализы и исследования, обрабатывают полученный экспериментальный материал на компьютере, дают полученным данным статистическую и экономическую оценку.

Собирая производственные данные, студенты используют статистические материалы деятельности сельскохозяйственных предприятий, проектных и научно-исследовательских учреждений, содержащиеся в их годовых отчётах или опубликованные в открытой печати, обрабатывают полученный экспериментальный материал на компьютере, дают полученным данным статистическую и экономическую оценку.

В конце на III и IV курсов дипломники составляют отчёты о научных исследованиях объёмом по 15-20 страниц рукописного текста. В них должны содержаться основные результаты НИРС за год.

По отчёту дипломники III курса делают доклад на заседании студенческого научного кружка кафедры, а дипломники IV курса – на научной конференции. Основное содержание лучших научных отчётов студентов IV курса желательно опубликовать в сборнике материалов научной конференции.

Завершающий этап (V курс). Студенты составляют сводный отчёт за годы исследований, называемый дипломной работой, которая характеризует зрелость выпускника академии как специалиста по следующим критериям:

- уровень его общенаучной и специальной подготовки;
- эрудицию по избранной специальности и специализации;
- умение работать с научной литературой;
- ставить и решать теоретические и производственные вопросы;

- степень овладения научной методологией и методикой;
- умение обобщать, анализировать и оформлять научную документацию;
- способность публично защищать выводы и рекомендации, вытекающие из результатов собственной научной работы.

На основании успешной защиты дипломной работы перед Государственной аттестационной комиссией (ГАК) её автору присваивают квалификацию «Учёный агроном» с соответствующей специализацией и выдают диплом о высшем образовании.

В процессе НИРС и подготовки дипломной работы на научного руководителя и дипломника возлагается ряд обязанностей.

ОБЯЗАННОСТИ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ:

- ❖ предложить студенту тему или согласиться с темой, предлагаемой студентом, и выдать задание на её выполнение;
- ❖ оказать дипломнику помощь в подборе источников научной информации, составлении программы исследований и календарного графика на весь период выполнения НИРС, овладении методами исследований, осмыслении полученных результатов, их обсуждении и формировании выводов;
- ❖ обеспечить материальную базу для проведения исследований;
- ❖ регулярно проверять выполняемую студентом работу и устанавливать степень достоверности экспериментальных материалов и включаемых в дипломную работу дополнительных сведений;
- ❖ представить в ГАК письменный отзыв о работе студента-дипломника.

ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ДИПЛОМНИКА:

- принять к выполнению задание научного руководителя по утвержденной теме, составить программу и календарный план работ;
- выполнять все указания научного руководителя по изучению литературы, сбору статистических материалов, овладению методиками, закладке опытов, проведению учётов, наблюдений, анализов, ведению научной документации, составлению отчётности и оформлению дипломной работы;
- проявлять активность и инициативу в проведении исследований, согласовывая свои действия с руководителем;
- выяснять все непонятные вопросы с руководителем и консультантами;
- периодически отчитываться перед научным руководителем и кафедрой о выполнении программы исследований.
- выступать с отчётами по теме НИРС на заседаниях студенческого научного кружка соответствующей кафедры и научных конференциях.

ТЕМА, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ НИРС И ПОДБОР ЛИТЕРАТУРЫ

ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выбор актуальной темы, формулировка конкретной цели и вытекающих из неё задач НИРС является первым важным и обязательным условием успешного выполнения выпускной квалификационной работы. Они должны соответствовать современным запросам агрономической науки и сельскохозяйственного производства.

Тема и объём НИРС должны соответствовать возможностям дипломника и иметь реальные условия для выполнения.

Основную литературу по теме исследований рекомендует научный руководитель, после чего студент приступает к самостоятельному поиску. Для этого используют:

- библиотечные каталоги (алфавитный, предметный, систематический);
- каталоги журнальных статей;
- реферативные журналы соответствующих серий;
- библиографические справочники;
- списки литературы, помещаемые в конце книг и статей;
- поисковые системы Интернета.

Кроме того, используют имеющуюся в библиотеке книжную летопись журнальных статей и различные обзоры.

При подготовке дипломной работы также следует использовать справочные пособия:

- различные энциклопедии и толковые словари;
- справочники по отдельным разделам науки;
- словари иностранных слов.

Для перевода статей из зарубежных журналов используют словари соответствующих иностранных языков.

Изучение литературы по избранной теме начинают с обзорных статей или монографий, которые позволяют увидеть проблему в целом и сосредоточить внимание на главном. Последующее знакомство со статьями по частным вопросам позволит дополнить и уточнить основные положения решаемой научной задачи.

Изучать книги начинают с оглавления, по которому определяют особо интересные разделы, а из предисловия узнают основные задачи работы.

Подобранные для изучения печатные материалы должны быть описаны в специальной тетради или на карточке в следующей последовательности:

- фамилия и инициалы автора или авторов;
- заглавие книги или название статьи без сокращений;
- наименование сборника или журнала, в котором помещена статья;
- подзаголовочные данные (монография, учебное пособие, избранные сочинения, чья редакция, порядковый номер издания);
- выходные данные место издания (Москва – М., остальные города – полностью, издательство – Агропромиздат, Россельхозиздат и т. д.);
- дополнительные данные об источнике литературы (номера стра-

ниц, наличие иллюстраций, библиографический список);

- содержание источника литературы.

Содержание книг, монографий, брошюр и статей излагают сжато. В нём оттеняют основные мысли и положения, наиболее созвучные с темой собственных научных исследований и которые являются в дальнейшем основой для написания обзора литературы в дипломной работе. Точно цитируемые места (оригинальные высказывания, формулировки, спорные утверждения) берут в кавычки, указывая в скобках страницу.

Обязательно записывают условия и методику проведения опытов, что даёт возможность сопоставить данные, полученные в идентичных условиях. Особое внимание обращают на резюме, выводы и предложения производству, энергетическую и экономическую эффективность рекомендуемых нововведений.

Изучая научный источник, студент должен не только правильно понять автора и глубоко осмыслить содержание работы, но и обратить внимание на его построение, стиль изложения, применяемые обороты речи, математическую обработку данных, структуру таблиц, оформление иллюстративного материала.

Изучение научной литературы процесс непрерывный. У студента он продолжается до самой защиты дипломной работы, а у специалиста – всю жизнь. Возникающие при чтении литературы собственные мысли следует немедленно записать с особой пометкой.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВЕДЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ НИРС

Студент-дипломник с помощью научного руководителя разрабатывает программу НИРС. Структура и содержание которой зависят от характера проводимых исследований, их направленности. В любом случае программа должна включать следующие составные части:

- рабочую гипотезу и ожидаемый результат;
- обоснование темы и задачи исследований;
- характеристику места, объекта и условий выполнения эксперимента;
- методику его постановки и сопутствующих наблюдений и исследований.

Методика должна отвечать современным требованиям, в противном случае могут быть поставлены под сомнение все полученные результаты НИРС.

Экспериментальная работа требует ведения строгой и объективной документации. Для правильного объяснения результатов исследований необходимо регистрировать все выполненные агротехнические работы, учёты и наблюдения за изменением условий внешней среды, почвы и растений.

Документация полевого опыта должна быть полной по содержанию, точной, объективной и своевременной. В этом нельзя полагаться на память.

Документами НИРС кроме программы и календарного плана являются:

- дневник полевых работ, учётов, наблюдений, сбора статистических данных (первичный документ);
- журнал лабораторных анализов и расчёта экспериментальных данных (вспомогательный документ);
- журнал статистически обработанных и обобщённых данных (сводный документ);
- отчёты по НИРС (III и IV курс);
- дипломная работа (V курс).

В первичном документе в хронологическом порядке по формам, согласованным с научным руководителем, ведут все первичные записи непосредственно в месте проведения НИРС. На первой странице дневника записывают название хозяйства, опыта, фамилию исполнителя, год проведения работы; на последующих страницах вычерчивают схему и план размещения опыта с указанием учётных площадок и т. д.

В дневник полевых работ заносят данные по всем проведенным мероприятиям, различным явлениям, которые могут оказать влияние на конечные результаты опыта, данные урожайности и подсчётов, проведенных в поле, регистрируют общие сведения по обработке почвы, внесению удобрений, севу, уходу за посевами и другим работам. В дневнике ведут учёт взятых для анализа образцов почвы, растений и других объектов исследований.

В журналы лабораторных анализов и расчёта данных заносят сведения по ботаническому и морфологическому анализам сельскохозяйственных культур, определению засоренности посевов, качеству урожая, а также результаты других анализов, взятых в поле образцов и первичной обработки цифровых материалов и математической обработки показателей опыта.

Журнал статистически обработанных и обобщённых данных должен содержать все необходимые материалы для дальнейших обобщений и выводов. Его составляют так, чтобы можно было анализировать данные и подготовить заключительные документы (научный отчёт и дипломную работу) без использования первичных записей. Хранится журнал статистически обработанных и обобщённых данных на кафедре у научного руководителя. Дипломники систематически переносят в него обработанные данные из дневника полевых работ и журнала лабораторных анализов и расчёта экспериментальных данных.

Составные части годового отчёта по НИРС следующие:

- титульный лист;
- реферат (0,5 стр.);
- введение, краткое изложение состояния вопроса, научное обоснование исследований (до 1 стр.);
- условия проведения исследований (до 1 стр.);
- методика (до 1 стр.);

- результаты исследований и их обсуждение (8-12 стр.);
- выводы и предложения (до 1 стр.);
- список литературы;
- приложения.

Текст отчёта должен быть чётким, логичным, а выдвигаемые предположения – доказываться как собственными, так и литературными данными. Особое внимание следует обращать на противоречия, которые необходимо подвергать критической оценке.

В отчёте приводят также таблицы, графики, рисунки, фотографии, схемы. Обязательно указывают использованные методики и их авторов. Описание оборудования и аппаратуры не приводят. Условные обозначения и сокращения должны соответствовать стандартам, термины и определения должны быть однозначными.

Все записи в документах НИРС делают шариковой ручкой с тёмной пастой. В случае необходимости сделать исправление в записях студент-дипломник пишет слова «исправленному верить» и подписывается.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЕ, ЕЁ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Дипломная работа должна отвечать обязательным требованиям:

- ♦ быть актуальной, иметь научную и практическую значимость;
- ♦ содержать анализ литературы по теме работы со ссылками на источники и, вытекающие из него, цель и задачи исследования;
- ♦ содержать результаты научного исследования или новое освещение уже известных научных фактов, или статистические данные производственных результатов продуктивности культур, почвенно-агрохимического состояния агроландшафтов вследствие применения удобрений, мелиорантов и средств защиты растений, полученные автором в процессе проведения НИРС;
- ♦ экспериментальный материал должен быть обработан на компьютере соответствующим статистическим методом и проанализирован на энергетическую и экономическую эффективность;
- ♦ научные данные должны быть представлены последовательно и наглядно, а их обсуждение должно быть аргументированным, чётким и ясным;
- ♦ содержать описание правил и анализ условий безопасности жизнедеятельности (БЖД) применительно к теме исследования;
- ♦ текст работы должен быть тщательно отредактирован и разделён на смысловые абзацы. В нём не должны содержаться ошибки, опiski, помарки.

Дипломная работа должна включать следующие составные части в нижеуказанной последовательности:

- титульный лист;

- оглавление;
- введение;
- обзор литературы;
- место, объект и условия проведения исследования;
- методика работы;
- результаты исследования и их обсуждение;
- оценка экономической эффективности результатов исследования;
- безопасность жизнедеятельности;
- выводы;
- предложение производству;
- список литературы;
- приложения.

Титульный лист оформляют по образцу, представленному в *приложении 4*.

Оглавление – перечень всех глав и разделов. Его составляют в той последовательности, в какой они даны в дипломной работе. В оглавлении указывают номер страницы, на которой напечатано начало главы и (или) раздела.

Введение (объём 1-3 стр.) содержит обоснование актуальности и практической значимости темы.

Обзор литературы (объём 10-12 стр.) – краткое изложение истории изучаемого вопроса, анализ и сопоставление противоречивых данных и мнений, показ современного уровня знаний по избранной теме, вскрытие нерешённых проблем. В результате анализа литературы должно быть получено четкое представление о том, что по исследуемому вопросу выяснено и твёрдо установлено, что осталось неясным и требует проверки, а что требует основательного изучения. Эту главу следует строить по принципу постепенного сужения диапазона рассматриваемых вопросов от общих данных к теме исследования. Обзор литературы должен включать 30-50 источников литературы, в том числе несколько иностранных. Его необходимо закончить формулировкой цели и задач исследования.

Место, объект и условия проведения исследования. Указать место проведения НИРС согласно почвенно-географического, природно-сельскохозяйственного и административного деления территории. Подробно описать объект изучения. Охарактеризовать климатические особенности, погодные, почвенные условия места проведения исследования, общий агрофон и всё другое, что могло оказать влияние на результаты НИРС, обсуждаемые в работе.

Методика работы (объём 4-8 стр.) – одна из основных глав.

Методику проведения экспериментальных исследований описывают по следующим пунктам:

- схематический план опыта, привязанный к конкретной местности с указанием контроля;
- метод размещения вариантов в опыте, использованная разновидность рендомизации;
- форма опытного участка и повторений, соотношение их сторон, ориентация делянок, число ярусов в повторении;

- длина и ширина опытной делянки, её рисунок, площадь учётной делянки, ширина защиток;
- повторность, обоснование её достаточности с помощью формул оптимизации;
- методика учётов, наблюдений, лабораторных анализов, математической обработки результатов, расчётов эколого-экономической эффективности.

Методику проведения аналитических исследований статистических данных производственных результатов продуктивности культур, почвенно-агрохимического состояния агроландшафтов в результате применения удобрений, мелиорантов и средств защиты растений описывают по следующим пунктам:

- методика сбора статистических данных;
- методика получения предприятием, организацией или учреждением результатов продуктивности культур, почвенно-агрохимического состояния агроландшафтов;
- методика математической обработки статистических данных;
- методика расчётов экономической эффективности результатов продуктивности культур, почвенно-агрохимического состояния агроландшафтов.

Если в работе используют общепринятые методы, то их называют без описания, ограничиваясь ссылками на соответствующие источники.

Результаты исследования и их обсуждение (объём 20-30 стр.) – главная и наиболее ёмкая глава дипломной работы. Она должна включать несколько разделов, заканчивающихся резюме. В этой главе излагают результаты выполненных исследований на основании годовых отчетов по НИРС.

С учётом специализации подготовки, здесь проводят анализа экологического состояния агроландшафтов, технологий воспроизводства плодородия почв, рекультивации нарушенных земель, возделывания сельскохозяйственных культур.

Основные экспериментальные данные урожайности и качества полученной растениеводческой продукции *обязательно* обрабатывают на компьютере соответствующим статистическим методом. Сопутствующие и вспомогательные результаты исследований свойств и состава почвы, роста и развития растений и т. п. *желательно* также обработать на компьютере.

Данные представляют в таблицах или в графической форме за каждый год исследований с результатами математической обработки, а также среднее из них. Анализируя полученные данные, нельзя пересказывать цифры и ограничиваться простой констатацией фактов. Изложение должно быть последовательным. Цифровой материал необходимо сопоставлять между собой и с данными других исследователей, пытаясь объяснить явления и процессы, а также зависимость между ними. В обсуждение следует вовлекать сведения об условиях проведения эксперимента, учитывать особенности объекта исследования, его известные и предполагаемые свойства.

Динамику изучаемого процесса лучше изобразить на простом и чётком графике с небольшим количеством линий или столбцов.

Оценка экономической эффективности (объём 6-10 стр.). Агропри-

ёмам, которые в опыте существенно превзошли контроль, дают экономическую оценку.

Безопасность жизнедеятельности* (объём 4-5 стр.). Содержание этой главы должно быть тесно увязано с темой дипломной работы и всесторонне дополнять её с позиции безопасности труда. Переписывание общеизвестных сведений по БЖД, типовых правил и инструкций по технике безопасности не допускается. Планируя экспериментальную работу нужно предвидеть потенциальные опасности, которые могут возникнуть в процессе её выполнения. Следует тщательно проанализировать состояние безопасности труда на объекте, где выполняется дипломная работа.

Глава начинается с небольшого вступления (0,5-1 стр.), в котором отмечается актуальность и проблемы безопасности труда, даются ссылки на основные законодательные положения, нормы, правила по вопросам безопасности жизнедеятельности в отрасли растениеводства.

Глава должна содержать три раздела:

1. Анализ условий труда;
2. Мероприятия по улучшению условий и безопасности труда;
3. Повышение безопасности функционирования сельскохозяйственно-го производства в чрезвычайных ситуациях.

1. Анализ условий труда. В этом разделе характеризуют условия труда, порядок допуска к выполнению опасных или вредных работ, описывают действие на организм вредных и опасных факторов, имеющих на производстве. Обратить внимание на опасные ситуации, опасные действия, присущие отрасли растениеводства, а также на порядок организации работ, транспортировки, хранения, учёта ядохимикатов, указать предельно-допустимую концентрацию (ПДК) таких веществ в воздухе рабочей зоны.

Содержание раздела следует увязать с конкретной темой. Например, в дипломных работах по агрохимии отметить опасность загрязнения почвы из-за применения большого количества удобрений и пестицидов. Накопление их в почве влияет на её свойства и может пагубно отражаться на организме человека. Химические вещества, находящиеся в почве, могут вызывать загрязнение воздуха и воды. Они поступают в организм человека по биологическим цепям: «почва – растение – человек», «почва – растение – животное – человек». На основе действующих ПДК химических веществ в почве дать оценку уровня их насыщения.

В дипломных работах по защите растений необходимо дать описание действия применяемых препаратов на организм человека и животных. Анализируют способы приготовления растворов и составов, приёмы внесения их в почву и на растения, методы подготовки агрегатов к работе. Следует учесть, что химические вещества при долговременной экологической опасности, когда они из рассеянного состояния концентрируются в биомассе, включая ту, что служит пищей человеку, приводят к вымиранию некоторых

* Раздел подготовлен к.т.н., доцентом Е.Г. Лумисте, ст. преподавателем Л.А. Ляховой.

популяций, упрощению биоценозов с потерей их устойчивости, а в некоторых случаях представляют прямую опасность для человека.

В дипломных работах, связанных с радиоактивностью, необходимо учесть виды излучений, их влияние на организм человека, допустимые дозы облучения, дать оценку накопления радионуклидов растениями.

В дипломных работах, связанных с болезнями растений, следует учесть, что применение пораженного зерна в пищу приводит к заболеваниям человека.

2. Мероприятия по улучшению условий и повышению безопасности труда. На основании ранее проведённого анализа условий труда, предложить мероприятия, направленные на его улучшение и повышение безопасности. Мероприятия составляют для предупреждения несчастных случаев и заболеваний на производстве, обеспечения работающих средствами индивидуальной защиты, санитарно-бытового обслуживания, техническими средствами безопасности.

Мероприятия должны быть комплексными:

- организационные – режим труда и отдыха, обучение, приём и допуск к работе, соблюдение трудовой дисциплины, и т. п.;
- технологические – изменение технологий, замена и внедрения средств механизации, внедрение технологий с учётом минимально возможного отрицательного воздействия на окружающую среду;
- технические – разработка и внедрение машин комбинированного типа, защитных ограждений, средств сигнализации, очистки и фильтрации воздуха рабочей зоны, приспособлений для очистки рабочих органов машин;
- индивидуальные – применение средств защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожи, рук, ног от вредных и опасных факторов. Их можно представить в виде таблицы, в которой подобранные средства индивидуальной защиты (СИД) должны иметь маркировку и обозначение.

Карта условий труда при выполнении работ*

№ операции	Вид работ, технологического процесса, операции	Применяемые машины и оборудование	Факторы производственной среды		Средства защиты	
			вредные	опасные	от вредных факторов	от опасных факторов
1	2	3	4	5	6	7

* в дипломных работах, связанных с применением пестицидов, протравливанием семян и т. п. разработать инструкцию по технике безопасности на рабочем месте.

3. Основы устойчивости работы объектов народного хозяйства в чрезвычайных ситуациях. В этом разделе предусмотреть основные положения требований по повышению устойчивости отрасли растениеводства в чрезвычайных ситуациях (ЧС) мирного времени. Необходимо провести прогнозирование возможной ЧС на сельскохозяйственном объекте при авариях на производствах, связанных с выбросом радиоактивных, ядовитых веществ и при наводнениях. Перечислить факторы, влияющие на устойчивость работы отрасли рас-

тениеводства в ЧС, и основные направления повышения устойчивости работы данной отрасли (обеспечение защиты рабочих, служащих и их жизнедеятельности; рациональное размещение производства и его подготовка к работе в ЧС; выполнение работ по восстановлению производства и т. п.).

Вид чрезвычайной ситуации согласовать с преподавателем, который консультирует раздел БЖД в дипломной работе.

В некоторых случаях, в разделе рассмотреть повышение устойчивости работы в ЧС не одной отрасли, а всего сельскохозяйственного объекта.

В тексте раздела делают соответствующие ссылки на использованные литературные источники, среди которых основными являются следующие:

1. Безопасность жизнедеятельности на производстве./Учебник для вузов. Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов. – М.: Колос, 2000. – 424 с.

2. Гринин А.С., Новиков В.Н. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях./Учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 336 с.

3. Журавлев В.П., Пушенко С.Л., Яковлев А.М. Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях. – М.: Изд-во АСВ, 1999. – 376 с.

4. Русак О.Н., Малаян К.Р., Зацько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. – СПб.: Изд-во «Лань», 2000. – 448 с.

5. Трудовой кодекс Российской Федерации. – М., 2001.

6. Шкрабак В.С., Луковников А.В., Тургиев А.К. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве. – М.: Колос, 2002. – 505 с.

7. Правила по охране труда в растениеводстве. Орел. ВНИИОТ, 1998. – 95 с.

8. Средства индивидуальной защиты работников./Сборник материалов. Под ред. Барабанова В.А. Брянск, 2002. – 179 с.

9. Лапин А.П., Ратников В.А., Тюриков Б.М. Рекомендации по применению средств индивидуальной защиты от действия пестицидов. Орел, ВНИИОТ, 1997. – 43 с.

Раздел дипломник сдаёт консультанту по БЖД в черновике. После проверки его можно включать в дипломную работу. Готовый раздел с титульным листом предоставить на подпись консультанту.

Выводы по дипломной работе делают на основании обобщения резюме каждого раздела главы «Результаты исследования и их обсуждение». Выводы не следует заменять констатацией фактов, изложенных в дипломной работе. Они должны вытекать из результатов собственных исследований и не должны входить с ними в противоречие. Излагают выводы пунктуально и чётко в количестве 4–6 штук. В каждом выводе должно быть не более одного абзаца текста.

Предложение производству должно вытекать из выводов. Его тщательно обосновывают и делают только в том случае, если твёрдо убеждены, что оно имеет практическое значение.

Список литературы должен включать только те источники, на которые есть ссылки в дипломной работе. В алфавитном порядке приводят сначала отечественные, а затем зарубежные работы.

Приложения – это часть основного текста, которая имеет дополнительное справочное значение и является необходимой для более полного освещения темы. Например, копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, заключение производственной, проектной или научной организаций по дипломной работе, фотодокументы и т. п. По форме приложения могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты и др.

ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЫ

Объём дипломной работы должен составлять 60-80 страниц компьютерного текста, напечатанного шрифтом Times New Roman, размером 14 на одной стороне листа белой односортной бумаги размера от 203×288 до 210×297 мм через полтора межстрочных интервала. Страницы должны иметь поля: левое – 30, верхнее – 20, нижнее – 20, правое – 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым и равен 5-10 мм.

Вписывать и исправлять отдельные слова, формулы, условные знаки допускается тушью или пастой чёрного цвета.

Главы и разделы должны иметь заголовки, отражающие их содержание. При этом они не должны повторять название работы. Заголовки глав пишут заглавными, а заголовки разделов – строчными буквами. Расстояние между заголовком и последней строкой предыдущего текста отделяют одним интервалом. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят. Подчёркивать и делать переносы в словах заголовка не допускается.

Нумерация страниц в работе, включая иллюстрации и приложения, осуществляется по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей является титульный лист, второй – оглавление. На титульном листе цифру «1» не ставят, на следующей странице ставят цифру «2» и т. д. Порядковый номер страницы проставляют от центра верху страницы.

Оформление библиографических ссылок. При написании работы необходимо использовать научную литературу по теме исследований и давать на неё ссылки. Они обеспечивают достоверность сведений о цитируемых документах, представляют необходимую информацию о них и дают возможность их разыскать.

Ссылки на литературу могут быть двух видов: внутритекстовые и подстрочные. Во внутритекстовых ссылках на произведение, включенное в список литературы, после упоминания о нём или после цитаты из него в скобках

приводят начальные слова библиографического описания (фамилию автора или первые слова заглавия) и год издания произведения, например, (Николаев, 2010), (Современные проблемы..., 2011).

В подстрочных ссылках приводят либо полностью библиографическое описание произведения, на которое даётся ссылка, либо недостающие элементы описания. Такую ссылку располагают под текстом на этой же странице.

Оформление таблиц. В таблице слова и числа размещают в особом порядке – они организованы в вертикальные колонки и горизонтальные строки таким образом, что каждый элемент – одновременно составная часть строки и колонки. Благодаря такому размещению, между табличными данными устанавливается взаимосвязь, понятная читателю без слов.

Каждая таблица должна иметь номер и название (без сокращений), определяющее её тему и содержание, например:

1. Влияние доз удобрений на урожайность картофеля

Нумерация таблиц должна быть сквозной через всю работу. Точку в конце названия таблицы не ставят.

Если таблица не умещается на странице, её нужно давать с продолжением на следующей странице. Над продолжением таблицы на новой странице ставят заголовок типа: «Продолжение таблицы 1» или «Окончание таблицы 1», если таблица на этой странице оканчивается. Заглавие таблицы в таком случае не повторяют.

Если в тексте формулируется положение, подтверждаемое или иллюстрируемое таблицей, необходимо дать на неё ссылку. В этом случае в скобках пишут слово «табл.» и порядковый номер таблицы, на которую дают ссылку.

Примечания к таблице размещают непосредственно под ней.

В графах таблиц нельзя оставлять свободные места: если данные отсутствуют, надо ставить тире или слово «Нет». Если табличные столбцы заполнены текстом, то точку в конце не ставят. Классы чисел в таблицах точками не разделяют.

Оформление иллюстраций. В качестве иллюстрации могут быть представлены рисунки, схемы, графики, карты, фотографии, чертежи. Их помещают в тексте работы или в приложения.

Подписи к иллюстрациям дают с лицевой стороны в следующем порядке:

- ◆ сокращенное название – «Рис.»;
- ◆ порядковый номер арабскими цифрами без знака «№»;
- ◆ название иллюстрации.

Например: *Рис. 5. Фрагмент почвенной карты СХП «Восход»*

Точку в конце названия иллюстрации не ставят.

Подписи под иллюстрациями составляют так, чтобы их основное содержание было понятно без чтения текста.

Нумерация иллюстраций должна быть сквозной по всей работе. Единственную иллюстрацию в работе не нумеруют, но также подписывают.

Если иллюстрацию комментируют в тексте работы, то на неё делают ссылку, т. е. указывают её номер, например: (рис. 5).

Написание формул. Они должны быть вписаны на компьютере или от

руки тщательно и разборчиво тушью или пастой чёрного цвета. Нумерация формул должна быть единой по всему тексту работы. Номер следует ставить около формулы в круглых скобках на правом краю страницы.

Знаки и числа в тексте. Математические знаки применяют при используемых в вариационной статистике символах, в формулах и таблицах при цифрах. В тексте их пишут словами.

Не допускается употребление символов и условных обозначений вместо соответствующих им терминов. Например, «*t*^р *повышалась*», вместо правильного «*температура повышалась*».

Знаки «№», «‰» и т. п. применяют только при цифрах. В других случаях их пишут словами. Например, «*процент выхода увеличился*», а не «*% выхода увеличился*».

Все числа с размерностями пишут цифрами. Например, «*длина 5 метров*», а не «*длина пять метров*». Числа до десяти не при размерностях дают в тексте словами («*на трех участках*», «*на десяти деревьях*»), а свыше десяти – цифрами («*на 15 участках*»).

Сложные прилагательные, первой частью которых является числительное, пишут через дефис: «*5-процентный раствор, 15-градусная температура*», а не «*5% раствор, 5%-ный раствор, 15 ° температура*».

Зимний период, финансовый или учебный годы пишут через косую черту, сокращая последний год на две первые цифры и употребляя год (г.) в единственном числе. Например, «*в зимний период 2004/05 г.*». Для указания многолетнего периода между годами ставят тире, цифры не сокращают и годы пишут во множественном числе. Например, «*в 2004-2005 гг.*».

Перечень сокращений символов и специальных терминов. Если в работе имеются не общепринятые термины и сокращения, их перечень следует включать в том случае, когда они количественно составляют не менее 20 и каждое повторяется 3-5 раз. Сокращения и термины располагают столбцом, в котором их приводят слева, а справа – объяснение. Если их количество меньше 20 и повторяются они не более 3-5 раз, то их детальную расшифровку дают при первом упоминании.

Составление и оформление списка использованной литературы. Он является составной частью научного исследования и одним из показателей степени изученности автором проблемы.

Наиболее распространён алфавитный способ расположения источников в списке литературы. При таком расположении литературу группируют в строгом алфавите фамилий авторов и заглавий книг и статей отдельно в русском и латинском алфавитах. Работы автора, написанные с соавтором, – в алфавите фамилий соавторов. Работы однофамильцев – в алфавите инициалов.

При алфавитном способе расположения библиографических описаний источников их список обычно не нумеруют. Связь библиографических записей с основным текстом устанавливают при помощи фамилии автора и года издания.

Ниже приведены примеры библиографического описания различных видов произведений печати (Кузин, 2001).

Книги (однотомники)

При составлении описания книг под фамилией автора приводят следующие данные: фамилия и инициалы автора; заглавие книги, сведения, относящиеся к заглавию; сведения об ответственности; сведения о повторности издания; место издания, издательство, год издания; количественная характеристика (число страниц, листов):

Рузавин Г.И. Научная теория: Логико-методол. анализ. – М.: Мысль, 1978. – 237 с.

Госс В.С., Семенюк Э.П., Урсул А.Д. Категории современной науки: Становление и развитие. – М.: Мысль, 1984. – 268 с.

Планирование, организация и управление транспортным строительством / А.М. Коротеев, Т.А. Беляев и др.; под ред. А.М. Коротеева. – М.: Транспорт, 1989. – 286 с.

Под заглавием составляют описание на книги, изданные без указания автора или имеющие четырех и более авторов: сборники статей, коллективные монографии, официальные документы и т.д. При этом описание должно содержать следующие сведения: заглавие; сведения, относящиеся к заглавию; сведения об ответственности; сведения о повторности издания, месте издания, где издания; количественную характеристику. Например:

Методологические проблемы современной науки / Сост. А.Т. Москаленко. – М.: Политиздат, 1979. – 295 с.

Непрерывное образование как педагогическая система: Сб. науч. тр./На-учно-исслед. НИИ высшего образования / Отв. ред. Н.Нечаев. – М.: НИИВО, 1995. – 156 с.

В библиографическом описании книг четырех авторов целесообразно их фамилии указывать в сведениях об ответственности за косой чертой, например:

Машины для монтажных работ / В.И. Семенов, А.Д. Новожилов, В.П. Листьяков, Н.И. Полозков. – М.: Стройиздат, 1991. – 295 с.

Гигиена труда при разработке угольных месторождений / А.П. Васильев, С.П. Смирнов, А.И. Аксенов, Н.В. Федоров и др. – М.: Недра, 1980. – 210 с.

Книги (многотомники)

Библиографическое описание многотомных книг содержит сведения об издании в целом или о вышедших томах. Оно аналогично библиографическому описанию отдельных книг, но в сведениях, относящихся к заглавию, обязательно указывают число томов, в данных о годе издания отмечают даты выпуска издания, количественная характеристика отсутствует. Например:

Проектирование и разработка нефтяных месторождений: Справ. руководство: В 2 т. / Под ред. В.И. Соловьева. – 3-е изд., испр. – М.: Недра, 1992 – 1994. - Т. 1-2.

Отдельный том многотомного издания

Проектирование и разработка нефтяных месторождений. В 2 т. Т.2. Проектирование работ: Справ. руководство / В.И. Соловьев, В.М. Кузина, Г.М. Погодина. – 3-е изд., испр. – М.: Недра, 1994. – 452 с.

Сериальные издания

Библиографическую запись на сериальные (периодические и продолжающиеся) издания в списке к научной работе ограничивают общей частью библиографического описания, которая содержит: сведения о заглавии; сведения, относящиеся к заглавию; сведения об ответственности (об организации или учреждении, чьим органом является издание); месте издания, дате начала издания и, если издание прекратилось, о дате прекращения. Например:

Московский комсомолец: Обществ.-полит. молодеж. газ. – М., 1919 – .

Новый мир: Ежемес. журн. худ. лит. и обществ. мысли. – М., 1925 – .

Труды / Рос. гос. б-ка. – М., 1957 – .

Библиографическое описание отдельных выпусков (номеров) сериального издания аналогично описанию отдельного тома многотомного издания. Например:

Новый мир: Ежемес. журн. худ. лит. и обществ. мысли – № 4(796). – М., 1991. – 256 с.

Официальные документы

На отдельно изданные официальные документы (законы, постановления, материалы съездов, уставы, отчёты и т. п.) описание составляют так же, как на книги. В списке к научной работе их описывают под заглавием. Особенностью библиографической записи на официальные документы является то, что в сведениях, относящихся к заглавию, они содержат данные о статусе, принятии, организации, от имени которой опубликованы. Например:

Об охране окружающей среды: Закон Российской Федерации. – М.: Республика: Верховный Совет Российской Федерации, 1992. – 62 с.

Декларация о государственном суверенитете Украины: Принята Верховным Советом УССР 16 июля 1990 г. – Киев: Политиздат Украины, 1990. – 7 с.

Диссертации

Обычно диссертации представлены в форме рукописи. Если в качестве диссертации выступает опубликованная научная работа, то её описывают как книгу. В библиографическую запись на диссертацию включают сведения об ученой степени и шифр номенклатуры специальностей научных работников, наименование учреждения, в котором диссертация защищена:

Медведева Е.А. Высшее библиотечное образование в СССР: Проблемы формирования профиля: (История, соврем. состояние, перспективы): Дис. ... канд. пед. наук: 05.25.03 / Моск. гос. ин-т культуры. – М., 1986. – 151 с.

Автореферат диссертации

Борисов С.Н. Методы машинной номографии и их приложения: Автореф. дис.... д-ра техн. наук. – М., 1986. – 32 с.

Стародубцева И.Н. Специфика реферативной библиографической информации по стыковым наукам: (На прим. кристаллографии): Автореф. дис.... канд. пед. наук: 05.25.03 / Моск. гос. ин-т культуры. – М., 1989. – 16 с.

Статья из собраний сочинений

Герцен А.И. Тиранство сибирского Муравьева // Собр. соч.: В 30 т. – М., 1968. – Т. 14. – С. 315-316.

Васильев С.Д. Из дневника С.Д. Васильева // Васильев Г.Н., Васильев С.Д. Собр. соч.: В 3 т. – М., 1981. – Т. 1. – С.559-563.

Статья из книги

Петров В.К. Технологическая подготовка гибких производственных систем / Гибкие автоматизированные производственные системы. – Киев, 1990. – С. 50-54.

Статья из журнала

Васильев А.В. Расчёты по определению производственных мощностей строительных организаций//Экономика стр-ва. – 1990. – № 4. – С. 40-45.

Статьи из газеты

Бовин А. Разоружение и довооружение // Известия. – 1988. – 10 марта.

Статья из продолжающегося издания

Сафронов Г.П. Итоги, задачи и перспективы развития книжной торговли // Кн. торговля. Опыт, пробл., исслед. – 1981. – Вып. 8. – С. 3-16.

Статья из ежегодника

Народное образование и культура // СССР в цифрах в 1985 г. – М., 1986. – С. 241-255.

Статья из энциклопедии и словаря

Бирюков Б.В., Гастев Ю.А., Геллер Е.С. Моделирование // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1974. – Т.16. – С.393-395.

Диссертация // Советский энциклопедический словарь. – М., 1985. – С. 396.

Статья из трудов, учёных записок и т. п.

Морозова Т.Г. Некоторые вопросы внутриобластного районирования // Тр.ин-та / Всесоюз. заоч. фин.-экон. ин-т. – 1978. – Вып. 19. – С. 56-69.

Доклад (тезисы) из материалов конференций, семинаров

Пиуков Ю.Г. О нормировании качества жидких электратов при их производстве методом рекерколяции// Научно-технический прогресс и оптимизация технологических процессов создания лекарственных препаратов: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. 21-22 мая 1987 г. – Львов, 1987. – С.282-283.

Стандарты

При описании стандартов указывают их назначение, которое является частью заглавия, их связь с ранее действовавшими документами, дата введения и срок действия. Например:

ГОСТ 7.0-84. Библиографическая деятельность. Основные термины и определения. – Взамен ГОСТ 7.0-77; Введ. 01.01.86. – М.: Изд-во стандартов, 1985. – 24 с.

Технико-экономические нормативы, прејскуранты, инструкции

В библиографической записи на данные документы приводят сведения об их утверждении, шифре, сроках действия и введения, а также об организации, от имени которой они опубликованы. Например:

Нормы времени на холодную штамповку, пробивку отверстий, резку сортового и профильного проката на прессах: Утв. науч.-произв. об-нием «Строй-маш» 02.03.90. – Киев: ВНИПИтруда, 1990. – 105 с.

Оптовые цены на синтетические смолы и пластические массы: Прејскурант № 05 – 02: Утв. Госкомцен СССР 20.05.80: Введ. в действие с 01.01.82. – М.: Прејскурантиздат, 1983. – 283 с.

Типовая инструкция по эксплуатации теплоотдачи тепловых электростанций: ТИ 34-70-044-85: Утв. гл. техн. упр. по эксплуатации энергосистем 01.10.85: Срок действия установлен с 01.01.86 до 01.01.95 //М-во энергетики и электрификации СССР. – М., 1986. – 43 с.

Патентные документы

Библиографическую запись на патенты, авторские свидетельства составляют под заглавием. Она содержит сведения о номере свидетельства, изобретателях и (или) заявителях, дате публикации и (или) сведения об официальном издании, в котором опубликованы документы, данные о них. Например:

Сушитель пульпы: А.С. 1005822 СССР/Д.А. Калининский, Г.М. Золотарев. – № 2569116/23-26; Заявл. 16.01.78; Опубл.23.05.85. – Бюл. № 11. – 2 с.

Циркуль: А.С. 1214497 СССР/ В.А. Плейкинс, В.А. Селезнев, А.Е. Носов и др. – № 3784751/28-12; Заявл. 30.08.84 // Открытия. Изобретения. – 1986. –№8. – С. 105.

Типовые проекты, промышленные каталоги

Библиографические записи на типовые проекты, чертежи, промышленные каталоги составляют однотипно, они сходны с библиографическими записями на нормативно-технические документы, инструкции. Например:

Баки расширительные ёмкостью от 100 до 4500 л: Типовой проект 3.903/10: Утв.и введ. Госстроем СССР в 1979 г. / Разраб. Сантехпроект. – Тбилиси: ЦИТП Тбил. фил., 1980. – 98 с.

Неопубликованные документы

Описание отчётов о научно-исследовательской работе дают под заглавием. Особенностью библиографической записи на них является указание организации, разработчиков, номера (шифра) темы, этапа, номера государственной регистрации, инвентарного номера:

Унификация и аттестация методов контроля основных параметров щелоков сульфатного производства: Отчет о НИР (заключ.) / Всесоюз. науч.-произв. об-ние бум. пром-сти; Руковод. работы Э.М. Генова. – 09-026.01-86; № ГР 01810075357; Инв. № 02850010004. – М., 1985. – 75 с. – Исполн. Тимофеева В.Г.

Депонированные научные работы

Фролов В.В. Научно-техническая периодика и её использование в книготорговой практике. – М., 1984. – Деп. в ИНИОН АН СССР 01.12-84, № 39893.

Архивные материалы

После указания автора и заглавия документа приводят сведения о его местонахождении (название учреждения или архива), наименование или номер фонда, номер описи, номер дела и листа:

Материалы следственной комиссии, учрежденной в связи с распространением в воскресных школах антиправительственной пропаганды – Центр. гос. ист. архив в С.-Петербурге. Ф. 1282. Оп. 1. Д. 74.

При составлении списка использованных архивных документов может быть сделано их описание, сгруппированное по архивам и фондам:

ЦГИАМ (Центр. гос. ист. архив в Москве). Ф. 95. Оп. 1. Л. 27. О лицах, обвиняемых в сношении с лондонскими пропагандистами.

ЦГИАМ. Ф. 95. Оп. 1. Д. 63. Переписка разных лиц, находящихся за границей и внутри России.

Приложения оформляются как продолжение дипломной работы на последних её страницах. При большом объёме или формате приложения оформляют в виде самостоятельного блока в специальной папке (или переплётё), на лицевой стороне которой дают заголовок «Приложения» и затем повторяют все элементы титульного листа дипломной работы.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в диссертации более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, например: (приложение 5).

Дипломную работу оформляют аккуратно без излишнего украшения.

ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЫ

Завершённую, подписанную на титульном листе студентом, научным руководителем, консультантом и утверждённую заведующим кафедрой дипломную работу вместе с отзывом научного руководителя (*приложение 5*) не позднее, чем за десять дней до защиты сдаются рецензенту, имеющему учёную степень и назначенному дирекцией Агроэкологического института (АЭИ).

Отзыв научного руководителя является характеристикой дипломника. Руководитель не должен оценивать дипломную работу. Это обязанность рецензента.

Рецензия – обстоятельная характеристика дипломной работы (*приложение 6*). В ней рецензент излагает своё мнение о соответствии работы требованиям и даёт ей оценку. Содержание рецензии должно быть доведено до сведения дипломника не позднее, чем за день до защиты. *Внесение изменений в работу после получения рецензии не допускается!*

Отзыв с производства берут в том случае, если дипломная работа была выполнена в сельскохозяйственном предприятии. В нём подтверждается достоверность материала, включённого в работу, оценивается практическая значимость результатов, выводов и предложений. Подписывает отзыв руководитель предприятия или главный специалист. Подпись удостоверяется печатью предприятия и проставляется дата выдачи отзыва.

ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЫ

Защита проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК), на которое дирекция АЭИ представляет следующие документы:

- список защищаемых выпускных квалификационных (дипломных) работ;
- дипломные работы с отзывами научных руководителей и рецензиями;
- сводную ведомость итоговых оценок по учебным дисциплинам, полученных дипломниками за весь период обучения.

Выпускники могут представить ГАК материалы, подтверждающие эффективность НИРС: печатные работы, грамоты и дипломы научных конкурсов и т. п.

Защита выпускной квалификационной (дипломной) работы проводится, как правило, в следующей последовательности:

- ❖ председатель ГАК объявляет публичную защиту дипломной работы, оглашает фамилию дипломника и тему его работы;

- ❖ дипломник делает доклад продолжительностью 10-15 минут, в котором обосновывает актуальность темы, формулирует цель и задачи работы, характеризует методы их решения, кратко излагает основные положения работы, выводы и предложения;

- ❖ дипломник отвечает на вопросы членов ГАК теоретического и практического характера, связанные с темой защищаемой работы. При ответе на вопросы дипломнику, по разрешению председателя ГАК, предоставляется возможность использовать дипломную работу;

- ❖ по поручению председателя ГАК один из членов комиссии зачитывает отзыв, рецензию и другие материалы, приложены к дипломной работе;

- ❖ председателя ГАК предоставляет слово желающим выступить по защищаемой дипломной работе, в том числе, и заключительное слово дипломнику.

После завершения защиты всех дипломных работ, намеченных на данное заседание, члены ГАК на закрытом заседании обсуждают результаты защиты и выставляют оценки. При определении окончательной оценки учитывают: доклад, ответы на вопросы, отзыв научного руководителя, оценку рецензента, качество выполнения работы, её новизну и оригинальность, глубину проработки темы, степень самостоятельности дипломника, его инициативность.

Оценку выставляют в балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Решение принимают простым большинством голосов членов ГАК, участвующих в заседании. При равном числе голосов «за» и «против» голос председателя является решающим. Решение ГАК об оценке объявляют всем выпускникам в тот же день. Решение ГАК присутствующие выслушивают стоя.

Дипломник имеет право обжаловать решение ГАК по результатам защиты своей работы только в день защиты.

Секретарь ГАК во время заседания ведёт протокол, в котором фиксирует время начала и окончания защиты работы, вопросы, заданные дипломнику, и ответы на них, а также итоговую оценку и особое мнение членов комиссии. Протоколы заседаний подписывают председатель, заместитель председателя, секретарь и членами ГАК.

По завершении работы ГАК секретарь проставляет оценки в зачетные книжки, где все члены комиссии ставят свои подписи.

В случае неявки дипломника на защиту дипломной работы по уважительной причине, председатель ГАК назначает защиту в другое время, но, как правило, не позже даты окончания итоговой государственной аттестации.

В случае неявки на защиту дипломной работы по неуважительной причине дипломник получает неудовлетворительную оценку.

Выпускника, получившего неудовлетворительную оценку по результатам защиты дипломной работы, отчисляют из академии. Ему выдают академическую справку установленного образца, которую обменивают на диплом в соответствии с решением ГАК после успешной защиты работы.

Государственная аттестационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту той же дипломной работы, либо вынести решение о закреплении за выпускником новой темы работы и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через год. Выполнение работы в этом случае осуществляется в соответствии с вышеуказанной процедурой.

Основанием для повторной защиты является заявление бывшего обучающегося и ходатайство руководства с места его работы. Решение о допуске к повторной защите работы принимается на основании решения директора АЭИ, согласованному с проректором по учебной работе академии.

По итогам защиты дипломных работ ГАК может рекомендовать лучшие из них к внедрению, публикации, представлению на конкурс, а их авторов – для обучения в аспирантуре.

На торжественном собрании ректор академии вручает выпускникам дипломы и других документы.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1

Директору АЭИ Брянской ГСХА

(Фамилия, инициалы)

от студента _____ группы _____ курса

(Фамилия, имя, отчество)

З А Я В Л Е Н И Е

Прошу прикрепить меня к кафедре _____

для проведения НИРС и подготовки выпускной квалификационной (дипломной) работы по теме: _____

Научным руководителем прошу назначить _____

Учёная степень, учёное звание, фамилия, имя, отчество

Дата

Подпись студента

«Согласен»:

(_____)
Фамилия и инициалы зав. кафедрой

(_____)
Фамилия и инициалы научного руководителя

БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра _____

«УТВЕРЖДАЮ»:

Зав. кафедрой _____

«_____» _____

ЗАДАНИЕ ПО НИРС

студенту(ке) _____
(Фамилия, имя, отчество)

Тема работы _____

Срок сдачи дипломником законченной работы _____

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке вопросов _____

Дата выдачи задания «_____» _____

Задание выдал: _____ (_____)
Фамилия и инициалы научного руководителя

Научный руководитель работы _____ (_____)
Фамилия и инициалы

Студент-дипломник _____ (_____)
Фамилия и инициалы

Приложение 4

**БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
 АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ _____

КАФЕДРА _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: _____

Студент: _____
Фамилия, имя, отчество

Научный руководитель: _____
Ученая степень, ученое звание

_____ Фамилия, имя, отчество _____ Подпись

Консультант
 по экономике _____
Ученая степень, ученое звание

_____ Фамилия, имя, отчество _____ Подпись

Консультант
 по безопасности

жизнедеятельности _____
Ученая степень, ученое звание

Фамилия, имя, отчество *Подпись*

Брянск 20__

Приложение 5

О Т З Ы В
НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на студента (ку)-дипломника (цу) _____

1. Срок начала и окончания НИРС _____
2. Отношение студента к работе _____
3. Инициативность студента _____
4. Самостоятельность дипломника _____
5. Степень овладения методикой исследования _____
6. Умение применять полученные в вузе знания _____
7. Подтверждение достоверности данных, представленных в дипломной работе _____
8. Заключение о правильности ссылок на источники и полноту их использования _____
9. Участие дипломника в работе СНО _____
10. Выступления на научных конференциях _____
11. Публикации и награды, полученные за данную НИРС _____
12. Общая характеристика дипломника, заключение о возможности присвоения квалификации, рекомендация в аспирантуру _____

Научный руководитель:

Учёная степень, учёное звание, фамилия, имя, отчество

Приложение 6

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную (дипломную) работу студента(ки)
Агроэкологического института

Фамилия, имя, отчество

Тема дипломной работы

1. Общая характеристика и построение работы _____
2. Актуальность темы и правильность её формулирования _____
3. Характеристика обзора литературы _____
4. Характеристика цели и задач дипломной работы _____
5. Избранные методы исследования _____
6. Объём проведённой работы _____
7. Убедительность аргументации и глубина обсуждения _____
8. Соответствие выводов полученным результатам, их значи-
мость _____
9. Обоснованность рекомендаций производству, их практическая значи-
мость _____
10. Оценка грамотности изложения _____
11. Соответствие требованиям оформления _____
12. Общая оценка дипломной работы по 4-балльной шкале и заключение
о возможности присвоения квалификации _____

Рецензент:

Учёная степень, учёное звание, фамилия, имя, отчество

Дата

Подпись

Методическое пособие

Дронов Александр Викторович
Дьяченко Владимир Викторович
Шпилев Николай Серафимович
Кундик Татьяна Михайловна
Сычева Ирина Васильевна
Сковородников Дмитрий Николаевич
Леонова Наталья Витальевна
Зайцева Ольга Алексеевна
Паседько Надежда Васильевна
Симонов Виталий Юрьевич

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 110201 «АГРОНОМИЯ»

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 6.06.2011 г. Формат 60x84 1/24 Бумага печатная.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии
243365 Брянская обл., Выгоничский р-он, с. Кокино, Брянская ГСХА