

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

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

Агрэколагічны і агрэбіялагічны факультэты

ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

*Методические указания
для студентов агрэколагічнага і агрэбіялагічнага
факультэтов I ступені очной і заочной форм
получения высшего образования*

**Горки
БГСХА
2012**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Агроэкологический и агробиологический факультеты

ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

*Методические указания
для студентов агроэкологического и агробиологического
факультетов I ступени очной и заочной форм
получения высшего образования*

Горки
БГСХА
2012

УДК 378.147 (072)
ББК 74.58Р
П44

*Рекомендовано методической комиссией
агроэкологического факультета 24.02.2012 (протокол № 7)
и методической комиссией агробиологического
факультета 16.03.2012 (протокол № 2)*

Авторы:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор *И. Р. Вильдфлуш*;
кандидаты сельскохозяйственных наук, доценты *Д. А. Романьков*,
Р. М. Пугачёв, *Э. М. Батыршаев*, *Е. П. Воробьёва*, *В. П. Дуктов*,
А. В. Какшинцев, *Т. Э. Минченко*, *О. И. Мишура*,
Е. В. Стрелкова, *Г. А. Чернуха*;
кандидаты биологических наук, доценты *В. П. Кругленя*,
Т. В. Никонович

Рецензенты:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *М. М. Комаров*;
кандидат биологических наук, доцент *В. И. Караба*

Под общей редакцией доцента *Д. А. Романькова*

Подготовка, оформление и защита дипломных работ :
П44 методические указания / И. Р. Вильдфлуш [и др.]; под общ.
ред. Д. А. Романькова. – Горки : БГСХА, 2012. – 76 с.

Приведены рекомендации по подготовке дипломной работы и представлению её к защите, указана примерная тематика дипломных работ. Сформулированы требования к структуре и содержанию дипломной работы, правилам её оформления.

Для студентов агроэкологического и агробиологического факультетов I ступени очной и заочной форм получения высшего образования, а также педагогических работников, руководящих выполнением дипломных работ, консультантов, председателей и членов Государственных экзаменационных комиссий.

УДК 378.147 (072)
ББК 74.58р

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ.....	7
1.1 Цель выполнения, задачи и требования к дипломной работе.....	7
1.2 Руководство выполнением дипломных работ.....	9
1.3 Подготовка дипломной работы.....	10
1.3.1 Выбор темы.....	12
1.3.2 Задание и график выполнения дипломной работы.....	13
1.3.3 Составление библиографии, обзор литературных источников.....	14
1.3.4 Структура и объём дипломной работы.....	15
1.3.5 Структурные элементы.....	16
1.4 Представление дипломной работы к защите.....	24
1.4.1 Допуск к защите.....	24
1.4.2 Рецензирование дипломной работы.....	25
1.5 Защита дипломной работы.....	26
1.5.1 Подготовка к защите.....	26
1.5.2 Проведение защиты.....	27
1.5.3 Примерные критерии 10-балльной оценки дипломной работы.....	29
1.6 Особые условия представления к защите и защиты дипломных работ.....	33
2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ.....	35
2.1 Общие требования.....	35
2.2 Заголовки.....	36
2.3 Нумерация.....	37
2.4 Формулы и уравнения.....	37
2.5 Таблицы.....	38
2.6 Иллюстрации.....	40
2.7 Перечисления и примечания.....	41
2.8 Ссылки.....	42
2.9 Список использованных источников.....	43
2.10 Приложения.....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	48
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	49
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ И.....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ К.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ Л.....	66

ПРИЛОЖЕНИЕ М.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ Н.....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ П.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Р.....	71
ПРИЛОЖЕНИЕ С.....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ Т.....	76

ВВЕДЕНИЕ*

В настоящих методических указаниях установлены общие правила подготовки дипломных работ, выполняемых на кафедрах агроэкологического факультета, описана процедура представления дипломной работы к защите и её защиты. Установлены требования к выбору темы дипломной работы и её утверждению, структуре и оформлению, предварительной защите и рецензированию, документам, предоставляемым на защиту, а также обязанности научного руководителя и консультанта.

Методические указания составлены на основе следующих документов:

– Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г. № 243-З;

– Инструкция по подготовке, оформлению и представлению к защите дипломных проектов (работ) в высших учебных заведениях: утверждена приказом Министерства образования Республики Беларусь 27 июня 1997 г. № 356;

– Подготовка специалистов на I и магистров на II ступенях высшего образования: СМК БГСХА – СТА-2.025(7.5);

– Положение о дипломном проекте (работе): утверждено Научно-методическим советом УО «БГСХА» 30.09.2009 (протокол № 1);

– Положение об итоговой государственной аттестации выпускников УО «БГСХА»: утверждено Научно-методическим советом УО «БГСХА» 30.09.2009 (протокол № 1);

– ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Изменение № 1 и изменение № 2 ВУ: введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 14 апреля 2011 г. № 17.

В соответствии с действующей в академии системой менеджмента качества к организации процесса выполнения дипломных работ предъявляются следующие требования:

– своевременность подготовки и утверждения выпускающей кафедрой тематики дипломных работ;

– назначение и утверждение на заседании кафедры руководителей дипломных работ;

* Заголовки разделов, подразделов, пунктов, приложений, ссылки на таблицы, рисунки и приложения в настоящих методических указаниях приведены в соответствии с требованиями к оформлению дипломных работ.

- своевременная выдача заданий на дипломные работы;
- обеспечение надлежащих условий работы студентов на кафедре;
- наличие на кафедрах расписания консультаций по дипломным работам, информированность о нём студентов,
- соблюдение студентами сроков каждого этапа выполнения дипломной работы;
- регулярный контроль хода выполнения студентами дипломных работ со стороны выпускающих кафедр и деканатов;
- контроль движения дипломных работ (студент – руководитель – заведующий кафедрой – деканат – рецензент – деканат – Государственная экзаменационная комиссия – архив) в соответствии с существующей в академии процедурой.

Методические указания предназначены для студентов агроэкологического и агробиологического факультетов, педагогических работников и сотрудников, осуществляющих научное руководство, консультирование, контроль выполнения и рецензирование дипломных работ, а также председателей и членов Государственных экзаменационных комиссий.

1 ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

1.1 Цель выполнения, задачи и требования к дипломной работе

Обучение студентов агроэкологического и агробиологического факультетов в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии заканчивается их итоговой аттестацией в форме государственного экзамена и защиты дипломной работы.

Дипломная работа – квалификационная работа, выполняемая студентом-выпускником I ступени высшего образования на основе его научных изысканий (научно-исследовательской работы студентов – НИРС), проведённых под руководством научного руководителя. Наравне с государственным экзаменом она является обязательной формой итоговой аттестации, проводимой в целях завершающей проверки степени освоения выпускниками образовательных программ высшего образования, получения квалификации специалиста с высшим образованием.

В соответствии с образовательными стандартами выполнение дипломной работы является завершающим этапом при получении высшего профессионального образования и готовит специалистов к самостоятельному творческому решению вопросов, касающихся агрохимии, почвоведения, защиты растений, экологии и радиэкологии, технологии выращивания и хранения сельскохозяйственных, декоративных и цветочных культур, организации и экономики сельскохозяйственного производства, которые будут возникать при его работе по специальности в сельскохозяйственных и других предприятиях.

В процессе выполнения дипломной работы решаются следующие *задачи*:

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

– закрепление и углубление студентом-выпускником теоретических и практических знаний по избранной специальности, их применение для решения конкретных производственных задач;

– формирование навыков и основ ведения самостоятельной работы, овладение методикой научного исследования и эксперимента;

– приобретение навыков обобщения и анализа результатов, полученных другими исследователями;

– выяснение степени подготовленности студента к будущей профессиональной деятельности.

Дипломная работа является самостоятельным творческим трудом студента, логичным результатом проведённых им научных исследований и должна отражать личный вклад автора в исследуемую проблему, свидетельствовать о его способности проводить самостоятельные исследования или разработки, используя полученные в процессе обучения теоретические знания и практические навыки.

Выполнение дипломной работы позволяет студенту-выпускнику освоить элементы исследовательской работы, научиться вести поиск необходимой научной литературы, анализировать результаты полевых и лабораторных опытов, экспедиционных обследований, экологического мониторинга и давать им агрономическую, экологическую, экономическую, энергетическую, социальную оценку, определять возможность внедрения исследований в производство.

Дипломная работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- выполняться на актуальную тему, т. е. рассматривать проблему, не получившую достаточного освещения в литературных источниках или требующую решения в реальной практике, либо отражать новую постановку известной проблемы;

- соответствовать логике;

- содержать элементы научного исследования;

- иметь чёткое построение и логическую последовательность изложения материала;

- выполняться на основе конкретных фактических данных с использованием современных методов исследования;

- содержать убедительную аргументацию, подтверждаемую цифровыми данными в виде графического и другого материала;

- завершаться доказательными выводами и экономически обоснованными предложениями и рекомендациями, обеспечивающими экологическую безопасность и безопасность жизнедеятельности.

Дипломные работы студентов выполняются на соответствующих кафедрах агроэкологического факультета, за которыми закреплён студент-дипломник.

Выполнение научных исследований по дипломной работе может производиться как непосредственно в академии, так и в научных учреждениях, предприятиях АПК, а также организациях, осуществляющих экологический мониторинг и контроль, по месту прохождения производственной практики.

По уровню выполнения дипломной работы и результатам её защиты Государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК) делается заключение о присвоении выпускнику квалификации «Агроном» по специальностям «Агрономия» (агробиологический факультет), «Агрохимия и почвоведение», «Защита растений и карантин», «Плодоово-

шеводство» (агроэкологический факультет); квалификации «Эколог» по специальности «Экология сельского хозяйства» (агроэкологический и агробиологический факультеты), что даёт право студенту на получение диплома о высшем образовании.

1.2 Руководство выполнением дипломных работ

Руководителями дипломных работ назначаются лица из числа профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников факультета, как правило, имеющие учёную степень или звание, активно занимающиеся научной деятельностью и имеющие научные публикации, а также при необходимости – опытные производственники из числа сотрудников филиалов кафедр.

Руководители дипломных работ определяются выпускающими кафедрами и утверждаются приказом ректора по представлению деканов факультетов.

Руководителем дипломной работы студента, как правило, является его научный руководитель, за которым он был закреплён на младших курсах для проведения научно-исследовательской работы в соответствии с существующим на факультете Положением. Смена руководителя в процессе проведения исследований проводится в случае необходимости только по решению кафедры.

При выполнении комплексных тем научных исследований руководителями одной дипломной работы могут быть преподаватели разных кафедр, а также работники научных учреждений и квалифицированные специалисты производства.

Руководитель дипломной работы обязан:

- предложить студенту тему дипломной работы (или согласиться с темой, предложенной студентом);
- составить и выдать студенту задание на дипломную работу;
- оказать студенту помощь в разработке календарного плана выполнения дипломной работы;
- рекомендовать студенту необходимую основную литературу, справочно-нормативные и другие источники по теме дипломной работы;
- оказывать студенту помощь в обсуждении полученных результатов и формулировании выводов;
- проводить консультации, контролировать ход выполнения, своевременность и качественное написание дипломной работы вплоть до самой защиты;
- составить письменный отзыв о дипломной работе.

Руководитель дипломной работы имеет право:

- присутствовать на защите (предзащите) работы, выполняемой под его руководством;

– ходатайствовать перед заведующим кафедрой о недопущении студента к защите при отсутствии у него материалов для написания работы или по другим обоснованным причинам, но не позднее чем за месяц до начала работы ГЭК.

На разных стадиях подготовки и выполнения дипломной работы задачи научного руководителя меняются. На этапе подготовки дипломной работы научный руководитель консультирует в выборе темы, рассматривает и корректирует план работы и даёт рекомендации по списку используемых источников, в ходе её выполнения указывает на недостатки аргументации, построения дипломной работы, её стиля и т. д., рекомендует, как их лучше устранить.

За качество содержания и оформления дипломной работы полностью отвечает студент.

Научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором дипломной работы, и студент не должен рассчитывать на то, что руководитель поправит имеющиеся в дипломной работе теоретические, методологические, стилистические и другие ошибки.

По предложению руководителя дипломной работы в случае необходимости выпускающая кафедра может приглашать консультантов по отдельным узконаправленным разделам работы (охрана труда, расчёт экономической эффективности, экологическая безопасность и др.) за счёт лимита времени, отведённого на руководство.

Консультантами по дипломной работе могут назначаться педагогические, научные работники, высококвалифицированные специалисты академии, других учреждений и предприятий.

Консультант дипломной работы обязан:

– дать студенту необходимые консультации по выполнению относящихся к его компетенции разделов (подразделов) дипломной работы, контролировать своевременность и качественное их выполнение;

– отредактировать (при необходимости) название соответствующих разделов и подразделов согласно содержанию;

– проверить соответствие относящихся к его компетенции разделов (подразделов) дипломной работы предъявляемым к ним требованиям.

1.3 Подготовка дипломной работы

Процесс подготовки дипломной работы осуществляется в виде управляемой (контролируемой) самостоятельной работы студента и включает в себя следующие этапы:

– выбор темы, её согласование с назначенным научным руководителем и утверждение в установленном порядке;

– уточнение задания, разработанного руководителем; составление графика выполнения работы; определение структуры работы в соот-

ветствии с поставленными целью и задачами, её согласование с научным руководителем;

- составление библиографии, обзор литературных источников, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме работы, выделение проблемы и анализ её состояния в науке и практике;

- сбор, обобщение и анализ исследовательских материалов, полученной эмпирической информации с применением современных методов по выбранной теме;

- формулирование выводов по результатам проведённой работы и выработка рекомендаций;

- оформление работы и представление её руководителю, а затем – к защите в установленном порядке;

- подготовка выступления (доклада, презентации) для защиты.

На каждом этапе проводятся систематические консультации с руководителем, в работу вносятся правки с учётом замечаний руководителя, устраняются отмеченные им недостатки.

Дипломник несёт полную ответственность за научную достоверность результатов проведённого исследования.

При выполнении дипломной работы в соответствии с обозначенными этапами *студент обязан*:

- обосновать выбор темы дипломной работы;

- своевременно подать на выпускающую кафедру заявление с просьбой разрешить выполнение дипломной работы по избранной теме;

- принять к выполнению задание руководителя по утверждённой теме;

- составить календарный план выполнения дипломной работы, согласовать его с руководителем и неукоснительно соблюдать;

- предоставлять текст работы по мере написания отдельных разделов руководителю для проверки;

- вносить изменения и коррективы в содержание дипломной работы в соответствии с требованиями и замечаниями руководителя для повышения её качества;

- нести полную ответственность за обоснованные в дипломной работе решения, сделанные выводы, а также за качество и достоверность всех представленных в ней материалов, данных и расчётов;

- своевременно предоставить готовую дипломную работу руководителю для составления отзыва;

- хранить первичный материал дипломной работы до её защиты;

- при необходимости представить первичный материал рецензенту дипломной работы по его требованию;

- подготовить выступление и презентацию для защиты дипломной работы на заседании ГЭК.

1.3.1 Выбор темы

Тематика дипломных работ должна соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, сфер культуры и образования, иметь направленность на решение практических задач сельского хозяйства и АПК, отвечать требованиям образовательной программы к качеству подготовки агрономов и экологов по соответствующим специальностям и специализациям, отличаться актуальностью и новизной.

Подтверждением практической значимости выбранной темы может служить ссылка на целевой характер дипломной работы, выполненной по заказу (технологическому запросу) конкретной организации (учреждения). В этом случае в приложение к дипломной работе необходимо включить подтверждающий документ или его копию.

Темы дипломных работ определяются выпускающей кафедрой в соответствии с тематикой научно-исследовательских работ (НИР) факультета. Дублирование тем не допускается. Примерная тематика дипломных работ представлена в Приложении А.

Общий перечень тем дипломных работ ежегодно обновляется и доводится до сведения студентов и педагогических работников. Студенту предоставляется право самостоятельного выбора темы дипломной работы.

Исследования студентов в соответствии со специальностью могут быть посвящены вопросам агрохимии, почвоведения, биологии, селекции и сортоизучения, защиты растений, технологии возделывания сельскохозяйственных растений, экологии и радиоэкологии. Тема дипломной работы должна предусматривать проведение теоретических и (или) экспериментальных исследований.

Дипломная работа может быть посвящена также обобщению передового опыта работы предприятий АПК, изучению вопросов организации государственного и производственного сортоизучения и семеноводства, хранения и переработки сельскохозяйственных культур. Эти исследования могут быть выполнены (дополнены) и в период производственной практики.

Предварительное закрепление студентов за кафедрой и руководителями, формулировка тем дипломных исследований проводится во втором семестре первого курса (при обучении по НИСПО – третьего курса) на агроэкологическом факультете и четвертого курса – на агробиологическом. При выборе темы каждый студент в определённые кафедрой сроки оформляет заявление на имя заведующего кафедрой о написании дипломной работы под руководством конкретного педагогического работника с указанием направленности предполагаемых исследований (Приложение Б).

После возвращения студента с производственной практики может производиться корректировка названия работы в соответствии с полу-

ченными результатами. Под этим названием дипломная работа представляется к защите.

Темы дипломных работ, предлагаемых кафедрами, утверждаются приказом ректора по представлению деканов факультетов не позднее чем за месяц до их защиты.

После определения темы студент вместе с научным руководителем уточняет цель, объект, предмет, проблему исследования.

Основной целью, поставленной в дипломной работе, может выступать разработка и обоснование комплекса конкретных мероприятий, направленных на минимизацию влияния выявленной проблемы и тем самым на повышение результативности деятельности объекта исследования. В формулировке темы должно найти отражение изменение (улучшение) итогов деятельности объекта исследования после внедрения результатов исследования.

Объект – предмет, явление или процесс, на который направлена предметно-практическая и познавательная деятельность исследователя. Объектом исследования может выступать хозяйствующий субъект (учреждение, предприятие, хозяйственное общество, холдинг) или крупное его подразделение, на базе которого проводится исследование и для которого студентом-дипломником разрабатываются методики и технологии для последующего внедрения их на практике.

Предмет исследования – это сторона, срез, определённый аспект объекта, с которым предмет непосредственно связан, но не совпадает с ним. Если объект – это фрагмент действительности, который существует объективно (т. е. независимо от того, изучается он человеком или нет), то предмет выделяется исследователем в рамках объекта.

В качестве предмета исследования может выступать процесс, сфера, вид деятельности, методологические и методические проблемы, которые подлежат исследованию с целью совершенствования либо создания вновь в рамках выбранного объекта.

Проблема – противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для её разрешения. Важной предпосылкой успешного решения проблемы служит её правильная постановка. Сущность проблемы для человека такова, что требует анализа, оценки, формирования идеи, концепции для поиска ответа (решения проблемы) с проверкой и подтверждением опыта.

Проблемой преимущественно называется вопрос, не имеющий однозначного решения. Если проблема обозначена и сформулирована в виде идеи, концепции, то это значит, что можно приступить к постановке задач по её решению.

1.3.2 Задание и график выполнения дипломной работы

В соответствии с темой дипломной работы студенту выдаётся составленное руководителем задание с указанием срока окончания рабо-

ты (Приложение В). Это задание в составе дипломной работы представляется в ГЭК.

На основании задания студент разрабатывает календарный план выполнения дипломной работы, являющийся его неотъемлемой частью, с указанием очередности выполнения отдельных этапов и согласовывает его с руководителем (Приложение Г).

Задание совместно с календарным планом составляется в двух экземплярах и утверждается заведующим кафедрой. Один экземпляр хранится на кафедре, второй выдаётся студенту.

1.3.3 Составление библиографии, обзор литературных источников

Дипломная работа выполняется на основе изучения литературы по специальности (учебников, учебных пособий, монографий, нормативной литературы, статей в периодической отечественной и зарубежной печати, журналах, сборниках научных трудов, тезисов научных конференций и др.).

После выбора и утверждения темы дипломной работы студент приступает к подбору научной литературы, посвящённой изучению современного состояния выбранной тематики. Основные (первичные) источники научной литературы рекомендуются руководителем. Другие источники студент подбирает самостоятельно. Для поиска источников научной информации используют библиотечные каталоги (алфавитный, предметный, систематический), электронные базы данных библиотек, картотеку журнальных статей, реферативные журналы соответствующей серии, библиографические справочники, списки литературы, помещённые в конце книг и статей, интернет-источники и др. Кроме того, используют имеющуюся в библиотеке книжную летопись, летопись журнальных статей и различные обзоры. При написании дипломных работ пользуются также справочными пособиями, различными энциклопедиями, толковыми словарями, справочниками по отдельным разделам наук, словарями иностранных слов и т. д.

Для полного знакомства с содержанием изучаемого вопроса студент может использовать не только отечественную литературу, но и источники на иностранных языках. Начинать работу по изучению литературы необходимо сразу после определения темы научных исследований и продолжать её до написания дипломной работы.

При изучении литературы рекомендуется вести краткие записи: фамилия и инициалы автора, название книги или статьи, место издания, страницы, на которых помещена статья, или число их в книге. Далее следует изложение (обычно в виде тезисов или краткого конспекта) фактов, закономерностей, выводов, почерпнутых из данного источника. Точно цитируемые места (оригинальные высказывания, формулировки, спорные утверждения) берут в кавычки, указывая в скобках страницу.

1.3.4 Структура и объём дипломной работы

После изучения литературных источников по выбранной теме исследований студент-дипломник непосредственно приступает к выполнению дипломной работы.

В дипломной работе в соответствии с заданием должны быть детально освещены вопросы темы, включая критический анализ литературных данных и проведение самостоятельных теоретических и (или) экспериментальных исследований изучаемого вопроса или разрабатываемого объекта. Кроме того, в дипломных работах могут быть отражены вопросы технологии, экологии и охраны окружающей среды, стандартизации, экономики, энерго- и ресурсосбережения, охраны труда и т. п., свойственные особенностям специальности.

Дипломная работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов (при необходимости);
- введение;
- основную часть (отдельно как заголовок не выделяется), разбитую на разделы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Дипломная работа должна в краткой и чёткой форме раскрывать творческий замысел автора, содержать методы исследования, принятые методы расчёта и сами расчёты, описание проведённых экспериментов, их анализ и выводы по ним, экономическое сравнение вариантов и при необходимости сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т. п. Общими требованиями к тексту дипломной работы являются: достоверность материалов, научность содержания, чёткость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и ясность формулировок, исключая неоднозначность толкования, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов.

Студент может по рекомендации кафедры представить дополнительно краткое содержание дипломной работы на одном из иностранных языков, которое оглашается на защите и может сопровождаться вопросами к студенту на этом языке.

Общий объём дипломной работы должен составлять 50–70 страниц компьютерного текста.

Текстовый материал дипломной работы должен быть оформлен в соответствии с действующими стандартами на оформление текстовых документов (раздел 2).

С целью повышения качества оформления текстовые и графические (кроме иллюстративных) материалы дипломной работы, которые соответствуют требованиям межгосударственных и государственных стандартов и других нормативных документов, рекомендуется подвергать нормоконтролю. Нормоконтроль соответствия оформления дипломной работы предъявляемым требованиям осуществляется по решению кафедры руководителем дипломной работы и заведующим кафедрой либо наиболее опытным её сотрудниками. При наличии грубых нарушений требований, установленных нормативно-методической документацией, работа возвращается автору на доработку.

1.3.5 Структурные элементы

Титульный лист является первой страницей дипломной работы и служит источником идентификации для обработки и поиска документа (Приложение Д).

Титульный лист содержит следующие реквизиты:

- наименование министерства, в ведомственной подчинённости которого находится учреждение образования;
- полное наименование учреждения образования (без сокращений), наименование факультета и кафедры, на которой выполнена дипломная работа;
- полное название документа (ДИПЛОМНАЯ РАБОТА), напечатанное прописными буквами;
- название темы дипломной работы (набирают прописными буквами полужирным шрифтом без переносов слов);
- подпись заведующего выпускающей кафедрой с её расшифровкой, включающая указание даты допуска работы к защите;
- подписи руководителя дипломной работы, консультантов, дипломника с их расшифровкой;
- город и год выполнения работы.

Страница титульного листа включается в общую нумерацию страниц дипломной работы. *Номер страницы на титульном листе не представляется.*

Задание по подготовке дипломной работы совместно с календарным планом её выполнения (см. Приложение В, Приложение Г) оформляется на типовом бланке, подписывается дипломником, руководителем и утверждается заведующим кафедрой. Страница задания включается в общую нумерацию страниц дипломной работы. *Номер страницы на задании не представляется.*

Реферат – сокращённое изложение содержания дипломной работы с основными фактическими сведениями и выводами.

Реферат к дипломной работе (Приложение Е) должен содержать:

- сведения о полном объёме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Перечень ключевых слов включает от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют содержание реферата и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводят в именительном падеже и печатают строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- объект и предмет исследования, цель работы, метод или методологию её проведения;
- полученные результаты, их новизну и область применения;
- степень внедрения результатов исследования и рекомендации по внедрению;
- экономическую эффективность и (или) практическую значимость работы;
- подтверждение достоверности материалов и результатов дипломной работы, самостоятельности её выполнения.

Если дипломная работа не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата её опускают, сохраняя последовательность изложения.

Оптимальный объём текста реферата – не более одной страницы машинописного текста. Страница реферата включается в общую нумерацию страниц дипломной работы. *Номер страницы на реферате и всех последующих страницах проставляется.*

Содержание дипломной работы размещают после реферата с новой страницы и, при необходимости, продолжают на следующих листах.

Содержание включает в себя названия всех структурных частей дипломной работы (всех разделов и подразделов, пунктов и подпунктов) с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала соответствующей части работы. В качестве образца можно использовать оформление содержания настоящих методических указаний.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов включают в дипломную работу при необходимости использования значительного количества (более пяти) обозначений и (или) сокращений, символов, единиц и терминов в виде отдельного одноимённого структурного элемента дипломной работы: «Обозначения и сокращения», «Обозначения», «Сокращения» и т. п.

В данном структурном элементе приводят обозначения и сокращения, символы, единицы и термины, применяемые в дипломной работе,

с их детальной расшифровкой и (или) необходимыми пояснениями. Перечень обозначений и (или) сокращений составляют в алфавитном порядке.

Пример:

ГСС – государственная сортоиспытательная станция;

ОПИСХ – областная проектно-изыскательская станция химизации сельского хозяйства;

сев.-зап. – северо-запад;

юго-зап. – юго-запад.

Если в дипломной работе специальные термины, сокращения, символы, обозначения и т. п. повторяются менее трёх раз, перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

Во **введении** должна быть обоснована актуальность исследуемой проблемы и сформулировано её авторское понимание, определены цель и задачи работы, объект и предмет исследования. Введение включает изложение сущности основных задач проводимых исследований в конкретной отрасли, а также значение избранной темы дипломной работы для решения этих задач. Необходимо дать краткую оценку современного состояния отрасли, степени изученности проблемы, отметить возможные пути её решения, подведя таким образом логику вступительной части к обоснованию цели и задач проведённых исследований.

Цель и задачи работы должны быть чётко сформулированы. При этом необходимо иметь в виду, что цель – это основное направление работы, она бывает, как правило, одна. Задачи исследования – это частные установки по решению более мелких вопросов, вытекающих из главной цели.

Объём введения не должен превышать двух страниц.

Основная часть дипломной работы содержит данные, отражающие выбор направления исследования, методику, теоретические и (или) экспериментальные исследования, основные результаты выполненной работы, обобщение и оценку результатов исследования.

Основную часть дипломной работы разбивают по разделам (разделы, при необходимости, делят на подразделы, пункты и подпункты). Порядок изложения материала должен быть логически оправдан и подчинён достижению поставленной цели работы. В конце каждого раздела необходимо делать краткие выводы.

Размещение материала основной части дипломной работы по разделам и подразделам, их наименование и последовательность определяется автором дипломной работы на основании задания, выданного дипломным руководителем.

Рекомендуется следующее наполнение разделов:

– первый раздел – системный анализ современного состояния исследуемого вопроса, краткие выводы и постановка задачи;

– второй раздел – обоснование предлагаемого метода для решения поставленной задачи, подробное описание методики исследований;

– третий раздел – описание самостоятельно полученных студентом теоретических и (или) экспериментальных результатов с оценкой их точности и достоверности в сравнении с подобными результатами других авторов (отсутствие такого сравнения необходимо мотивировать);

– последующие разделы – другие, требующие освещения вопросы в соответствии с целью и задачами дипломной работы (экономическая, энергетическая, социальная оценка проведённых исследований, охрана окружающей среды и получение экологически безопасной продукции, ресурсосбережение и др.); охрана труда.

По всему тексту работы обязательно необходимо указывать ссылки на источники, из которых заимствуются материалы или отдельные результаты. Не допускается пересказ текста других авторов без ссылок на них, а также его цитирование без использования кавычек.

Первый раздел («Обзор литературы», «Состояние исследуемого вопроса» и др.) может состоять из нескольких подразделов и должен иметь чёткую тематическую направленность. Необходимо кратко изложить историю изучаемого вопроса, дать анализ и сопоставление противоречивых данных и мнений, показать современный уровень знаний по избранной теме, отметить нерешённые проблемы. Анализ полученных данных должен отличаться актуальностью и соответствовать выбранному направлению исследования.

Построение раздела должно подчиняться принципу постоянного сужения количества и значимости рассматриваемых вопросов, приводя материал от общих к более частным проблемам, которым посвящена дипломная работа.

Необходимо критически осмыслить имеющиеся результаты исследований, указать, что ещё недостаточно изучено и требует дальнейшего уточнения. При анализе литературных источников следует выделить основные моменты и по ним сделать соответствующие заключения, высказать личную точку зрения автора по всем основным вопросам литературного обзора.

В этом разделе не следует злоупотреблять описанием второстепенных вопросов (ботаническая и биологическая характеристика культур, общие вопросы агротехники и т. д.), если они не являются объектом исследований.

Сведения из литературных источников должны быть изложены словами автора-студента. Если исследователь приводит какую-либо фразу полностью, то эту цитату необходимо взять в кавычки. Все представленные материалы должны обязательно содержать ссылки на использованные источники (указываются инициалы, фамилия (или фамилии) автора и год издания работы). Эти сведения заключаются в скобки, например: (Сидоров А.Л. и др., 1989), или указываются так: По

мнению Ю.С. Иванова (1973)... (Как отмечает Ю.С. Иванов (1973) ..., Исследованиями Ю.С. Иванова (1973) выявлено ..., В своих работах Ю.С. Иванов (1973) указывает ...), далее приводится цитата, которую заключают в кавычки, или изложение мысли цитируемого автора.

При записи подряд нескольких библиографических ссылок на один источник в повторной ссылке в скобках приводят слова «Там же» и указывают соответствующие страницы. В ссылках на многотомное или сериальное издание кроме выше указанного приводят номер тома, выпуска (части), год, месяц, число, например: (Там же, с. 82); (Там же, т. 2, с. 30); (Там же, 1972, вып. 3, с. 42).

В конце раздела даётся краткое резюме о состоянии изученности данного научного направления, необходимости проведения научных исследований по данной проблеме.

Объём этого раздела, как правило, составляет 15–20 страниц.

Во *втором разделе* («Условия, объекты и методика исследований», «Место и условия проведения исследований» и др.) приводится характеристика основных организационно-экономических и почвенно-климатических условий места (объекта) проведения исследований, конкретных погодных условий в годы наблюдений, основных элементов агротехники, подробное описание методик исследований, обосновываются методы решения поставленных задач.

Раздел может состоять из нескольких подразделов:

«*Условия проведения исследований*», где указывается место, период (годы) проведения исследований, при проведении полевых опытов приводится характеристика почвы, её агрохимические показатели, даётся анализ климатических условий в годы проведения исследований, при этом указываются особенности влияния данных факторов на изучаемые объекты, при проведении лабораторных опытов – характеристика использованного оборудования и режимы (экспозиция, концентрация, температура и т. д.) его работы;

«*Объекты исследований*», где приводится краткая характеристика изучаемых объектов (удобрений, почв, средств защиты, сортов, видов, подвоев, новых гибридов, типов насаждений, приёмов агротехники и др.);

«*Методика исследований*», где приводятся схемы и варианты опытов, методы их размещения, повторность, площадь делянки и количество учётных растений на делянке, элементы учётов и анализов (замеры, качественные оценки, виды анализов и т. д.), время их проведения с указанием методик выполнения. Основные оригинальные или мало-распространённые методики кратко излагаются, а общепринятые перечисляются с указанием литературных источников, в которых приведено их детальное описание. Отмечаются особенности агротехники в опыте. Указываются методы математической статистики и программ-

ные продукты (программы, статистические пакеты), применяемые при обработке экспериментальных данных.

Объём этого раздела, как правило, составляет 3–5 страниц.

Третий раздел («Результаты исследования», «Экспериментальная часть» и др.) обычно является основным по объёму (20–30 страниц) и значению. Он может быть разделён на несколько подразделов в соответствии с поставленными задачами исследования.

Цифровой материал представляется в виде таблиц, удобных для анализа и сопоставления. Данные сопровождаются результатами статистической обработки. Подробные расчёты приводят при необходимости в приложениях, а в таблицах, располагаемых в тексте работы, указывают лишь показатели существенности и достоверности различий.

Для наглядности отображения некоторых показателей, изменяющихся в динамике, рекомендуется представлять их в виде графиков, диаграмм или рисунков, однако в этом случае тот же материал не следует дублировать в таблицах.

Каждый подраздел результатов работы должен начинаться с краткого вступления, затем приводится фактический материал в виде таблиц или рисунков, и далее следует его анализ. При этом нельзя ограничиваться простой констатацией фактов, пересказом цифр, приводимых в таблицах. Полученные данные обязательно следует сопоставлять между собой и с материалами других исследований, в наблюдаемых явлениях необходимо найти причинность, взаимную зависимость между ними. Для этого полученные данные увязываются с условиями проведения опытов (почвенными, погодными, биологическими, агротехническими, экономическими и др.), учитываются особенности изученных объектов, их известные или предполагаемые свойства. Обсуждение полученных результатов должно быть достаточно полным и логически обуславливать выводы по работе.

В работах производственного направления должны присутствовать экономическое обоснование принятого решения, определение экономической эффективности внедрения полученных результатов, требования охраны труда и техники безопасности при эксплуатации разработанного объекта.

В разделе *«Экономическая (энергетическая, социальная) оценка результатов исследований»* необходимо показать целесообразность и экономическую эффективность использования изученных вариантов. Расчёты следует доводить до определения уровня рентабельности, используя показатели урожайности, стоимости продукции по реализационным (закупочным) ценам, себестоимости. Можно рассчитать эти показатели по технологической карте в зависимости от выхода продукции и её качества.

Если нет возможности рассчитать экономическую эффективность по результатам проведённых исследований, то в этом разделе приводятся расчёты и анализ энергетической эффективности вариантов опыта.

При отсутствии предпосылок для проведения экономического и (или) энергетического обоснования необходимо дать обстоятельный анализ социальной значимости результатов исследований.

В этом разделе может быть проведён анализ основных экономических показателей по отрасли или культуре, с которыми связана дипломная работа, на примере базового хозяйства и сделаны выводы о путях их интенсификации, а также разработана технологическая карта по культуре.

О целесообразности проведения экономической, энергетической или социальной оценки в дипломной работе принимает решение её автор совместно с руководителем.

Объём этого раздела, как правило, составляет 3–5 страниц.

Отдельно должен быть разработан *раздел* (кроме специальности «Экология сельского хозяйства»), касающийся изучения *охраны окружающей среды и (или) получения экологически безопасной продукции* (4–5 страниц). В нём необходимо изложить влияние на почву, водные источники и другие объекты природы изученных по теме вопросов (вариантов опытов): обработки почвы, ядохимикатов, технологий возделывания сельскохозяйственных культур и т. д., а также отметить пути устранения возможных негативных последствий от их применения в производстве.

При отсутствии влияния (незначительном влиянии) на природные объекты изученных факторов в разделе излагаются мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды и контролю за накоплением поллютантов в объектах окружающей среды и растениеводческой продукции по отдельным культурам (технологиям) или в целом по отрасли.

Все рекомендации раздела увязываются с основными и законодательными актами по охране природы.

Этот раздел может быть посвящён решению вопросов энерго- и (или) ресурсосбережения, если это целесообразно в связи с поставленной в работе целью.

Раздел «Охрана труда» (5–8 страниц) необходим для разработки мер безопасности при работе с выбранной культурой, технологией её возделывания; здесь излагаются организационные мероприятия по охране труда с указанием правил техники безопасности. По данному разделу консультирует педагогический работник кафедры безопасности жизнедеятельности. Написание раздела обязательно для всех студентов, выполняющих дипломные работы на агроэкологическом и агробиологическом факультетах.

Заключение содержит выводы по результатам выполненной студентом дипломной работы, оценку полноты решений поставленных задач, разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов дипломной работы, оценку технико-экономической эффективности внедрения. Если определение последней невозможно, указывают народнохозяйственную, научную, социальную и иную значимость работы.]

Заключение желательно представить в виде отдельных, самостоятельных пунктов в порядке приведённого анализа в экспериментальной части. В целом они должны в полной мере соответствовать задачам, поставленным в начале работы, быть чёткими, лаконичными, вытекающими только из результатов, полученных студентом. Рекомендации производству должны быть обоснованными и могут быть изложены в виде инструкции для применения.

Объём заключения не должен превышать трёх страниц.

Список использованных источников содержит сведения о литературных источниках, использованных при написании дипломной работы. Он должен включать не менее 30 наименований.

Источники располагают в порядке появления ссылок по тексту дипломной работы и нумеруют арабскими цифрами.

Сведения об источниках, включённых в список, приводят в соответствии с требованиями ГОСТа (Приложение Ж).

В **приложения** включаются материалы, дополняющие дипломную работу, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть, но необходимы для полноты восприятия выполненной работы, оценки её научной и практической значимости.

В приложениях рекомендуется размещать разработанные технологические карты; промежуточные математические доказательства и расчёты, оценки погрешностей измерений и достоверности полученных результатов; таблицы цифровых данных и иллюстрации вспомогательного характера; описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений, испытаний; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на компьютерах и выполненных в соответствии с ГОСТами Единой системы программной документации (ЕСПД); расчёты экономического эффекта, методические рекомендации и методические указания использования новых разработок, отчёт о патентных исследованиях и др.

В приложениях в обязательном порядке должны быть включены копии опубликованных по теме исследований тезисов докладов, научных статей, положительных решений на выдачу патента, акты о внедрении полученных результатов в производство (Приложение И) и (или) в учебный процесс (Приложение К), справки о возможном практическом использовании результатов исследования (Приложение Л).

За принятые в дипломной работе решения, правильность всех данных, использование материалов других авторов и сделанные выводы

отвечает студент-автор дипломной работы, в чём и расписывается на *последней странице* (Приложение М).

1.4 Представление дипломной работы к защите

1.4.1 Допуск к защите

По решению выпускающей кафедры правильность оформления дипломной работы может контролироваться. Процедура нормоконтроля осуществляется в порядке, установленном заведующим кафедрой.

После консультаций с сотрудником кафедры, ответственным за нормоконтроль, и устранения отмеченных им недостатков и замечаний по оформлению работа помещается в твёрдый переплёт.

Законченная дипломная работа, подписанная студентом и консультантами, представляется руководителю, который составляет на неё отзыв (Приложение Н) и ставит свою подпись на титульном листе работы.

Без отзыва научного руководителя дипломная работа к защите не допускается.

В отзыве руководителя дипломной работы должны быть отмечены:

- актуальность темы дипломной работы;
- степень решённости поставленных задач;
- степень самостоятельности и инициативности студента, его умение пользоваться специальной литературой;
- способности студента к исследовательской работе;
- возможность практического использования полученных результатов на практике;
- возможность присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

Дипломная работа и отзыв научного руководителя не позднее чем за 15 дней до защиты представляются заведующему кафедрой, который решает вопрос о возможности допуска студента к защите дипломной работы.

Для решения этого вопроса распоряжением заведующего кафедрой не позднее чем за 10 дней до защиты проводится предварительная защита (экспертиза), для чего создаётся рабочая комиссия (комиссии), которая заслушивает сообщение студента по дипломной работе, определяет соответствие дипломной работы заданию и выясняет готовность студента к защите.

Форма, сроки и процедура проведения предварительной защиты определяются деканатом соответствующего факультета по представлению кафедр.

Допуск студента к защите фиксируется подписью заведующего кафедрой на титульном листе дипломной работе.

Если заведующий кафедрой на основании выводов рабочей комиссии не считает возможным допустить студента к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и автора (при неявке последнего – только руководителя) дипломной работы. При отрицательном заключении кафедры протокол заседания представляется через декана факультета на утверждение ректору, после чего студент информируется о том, что он не допускается к защите дипломной работы.

1.4.2 Рецензирование дипломной работы

Дипломная работа, допущенная к защите, направляется деканатом на рецензию не позднее чем за 7 дней до защиты.

Рецензенты дипломных работ утверждаются деканом факультета по представлению заведующего кафедрой, как правило, из числа профессорско-преподавательского состава других кафедр, высококвалифицированных специалистов и научных работников других учреждений и предприятий.

Рецензент в установленный срок знакомится со всеми материалами по дипломной работе, готовит на неё рецензию (Приложение П) и ставит свою подпись на титульном листе работы.

Рецензент имеет право затребовать у студента – автора дипломной работы дополнительные материалы, касающиеся существа проделанной работы.

Если рецензентом является специалист другой организации, научного учреждения, учреждения образования, то его подпись на рецензии должна быть заверена.

В рецензии обязательно должны быть отмечены:

- актуальность темы дипломной работы;
- степень соответствия заданию;
- логичность построения;
- наличие по теме дипломной работы обзора литературы, его полнота и последовательность анализа;
- полнота описания методики расчёта или проведённых исследований, изложения собственных расчётных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных данных;
- наличие аргументированных выводов по результатам дипломной работы;
- практическая значимость дипломной работы, возможность использования полученных результатов;
- недостатки и слабые стороны;
- замечания по оформлению и стилю изложения материала;
- оценка дипломной работы.

Студент должен быть ознакомлен с рецензией до защиты дипломной работы в Государственной экзаменационной комиссии не позднее

чем за день до защиты, подготовить и согласовать с руководителем ответы на замечания (недостатки) по дипломной работе. К рекомендациям и замечаниям рецензента дипломник имеет право относиться критически.

1.5 Защита дипломной работы

1.5.1 Подготовка к защите

К защите дипломной работы допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, включая сдачу государственного экзамена.

Списки студентов, допущенных к защите дипломной работы, представляются в ГЭК деканатом факультета.

Защита дипломных работ может проводиться как в академии, так и на предприятиях, в филиалах кафедр, организациях и учреждениях, для которых тематика защищаемых работ представляет научный и практический интерес.

График работы ГЭК согласовывается и утверждается в установленном в академии порядке и доводится до сведения студентов и членов ГЭК не позднее месяца до начала защиты дипломных работ.

Не позднее чем за день (за три дня – при защите вне академии) до защиты дипломная работа представляется на соответствующую кафедру для передачи в ГЭК. В дипломную работу вкладывается отзыв руководителя и рецензия на нее.

В ГЭК могут представляться и другие материалы, характеризующие научную и практическую значимость выполненной работы или свидетельствующие об апробации результатов исследования, перечень публикаций и изобретений студента, характеристика его участия в научной, организационной, общественной и других видах работ, не предусмотренных учебным планом. Однако отсутствие таких материалов не является основанием для снижения оценки, выставляемой по защите дипломной работы.

Одновременно с оформлением дипломной работы студент-дипломник готовит доклад и демонстрационные материалы: мультимедийную презентацию, таблицы, графики, диаграммы, натуральные и другие экспонаты, раскрывающие содержание выполненной работы.

Текст доклада, содержание и форму иллюстрационного материала следует согласовать с руководителем.

Примерный план доклада по дипломной работе:

1 Актуальность темы	0,2 стр.
2 Цель и задачи исследований	0,3 стр.
3 Условия и объекты исследований	0,5 стр.
4 Методика проведения исследований	0,5 стр.
5 Результаты исследований	2–3 стр.
6 Заключение	1–2 стр.

Общий объём – 5–6 страниц.

При подготовке к защите следует учитывать, что круг вопросов, которые могут задать дипломнику, может оказаться значительно шире темы его дипломной работы, поскольку защита имеет целью выяснить не только подготовленность студента по проблеме исследования, но и общую подготовленность выпускника вуза по избранной специальности. Поэтому перед защитой ему необходимо самостоятельно повторить основные разделы ведущих дисциплин.

1.5.2 Проведение защиты

Защита дипломной работы происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, на котором могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать дипломную работу научные руководители и рецензенты, а также все желающие в соответствии с регламентом.

В начале работы ГЭК председатель представляет студентам и присутствующим всех её членов с указанием фамилии, имени и отчества, учёной степени и звания, занимаемой должности.

После объявления председательствующим фамилии, имени и отчества дипломника, темы его работы студент приступает к защите своей дипломной работы.

В течение 10–15 минут студент делает сообщение, в котором он должен:

- обосновать актуальность исследованной темы;
- при необходимости дать краткую характеристику организации, в которой выполнена дипломная работа, климатических, почвенных и погодных условий;
- изложить теоретические и методические положения, на которых базируется дипломная работа;
- доложить результаты проведённого анализа изучаемой проблемы;
- дать конкретные рекомендации по решению поставленной в дипломной работе проблемы с обоснованием возможности их реализации;
- обосновать экономический, экологический и социальный эффект от внедрения разработанных предложений.

Вводную часть, цели и задачи работы, объекты и методику исследований можно изложить стоя за кафедрой (трибуной) и пользуясь конспектом; затем необходимо перейти к анализу экспериментального материала, демонстрируя его с использованием презентации (делать это следует без помощи конспекта, анализируя таблицы и рисунки сразу по всему имеющемуся материалу). Общие выводы по работе и рекомендации производству можно зачитать, пользуясь конспектом.

Выступление не должно включать теоретические положения, заимствованные из литературных или нормативных документов, так как они не являются предметом защиты. Особое внимание следует уделить собственным наработкам.

В процессе выступления разрешается использовать наглядные пособия. Содержательно выполненные наглядные пособия помогут усилить доказательность результатов исследования, выводов и предложений студента, обогатить содержание и полноту его выступления, а членам экзаменационной комиссии – глубже вникнуть в содержание проведённого исследования.

После доклада выпускник отвечает на вопросы членов ГЭК. Вопросы могут касаться как темы выполненной работы, так и носить общий характер в пределах дисциплин специальности и специализации, изучаемых на протяжении обучения в академии. Ответы должны быть чёткими, исчерпывающими и по существу заданных вопросов. С разрешения председателя ГЭК вопросы по существу защищаемой работы могут задавать все присутствующие на защите. После ответов на вопросы выступает рецензент или зачитывается его рецензия. При имеющихся замечаниях рецензента выпускник должен ответить на них. Со своим отзывом также выступает руководитель дипломной работы, при его отсутствии отзыв зачитывается.

Защита заканчивается предоставлением выпускнику заключительного слова, в котором он вправе высказать своё мнение по замечаниям и рекомендациям, сделанным в процессе обсуждения работы, ещё раз подтвердить или уточнить свою позицию по поднятым при обсуждении работы проблемам, ответить на вопросы выступивших, дать свою оценку помощи, оказанной научным руководителем.

После окончания защиты ГЭК продолжает свою работу на закрытой части заседания, на которой с согласия председателя комиссии могут присутствовать руководители и рецензенты дипломных работ.

В ходе закрытого заседания члены ГЭК оценивают результаты защиты дипломных работ и решают вопрос:

- о присвоении выпускникам соответствующей квалификации;
- выдаче выпускникам диплома о высшем образовании с отличием или без отличия;
- рекомендации выпускника в магистратуру (аспирантуру).

Оценка результата защиты дипломной работы производится простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты дипломных работ определяются оценками по десятибалльной шкале.

Критериями оценки дипломной работы являются:

- актуальность темы;
- качество теоретического анализа основных аспектов исследуемой проблемы;
- адекватность методики исследования его целям и задачам;
- полнота и грамотность количественного и качественного анализа результатов;

- аргументированность выводов;
- элементы новизны и практической значимости исследования, наличие рекомендаций по внедрению;
- наличие обоснованной позиции автора;
- качество оформления работы;
- качество доклада и ответов на вопросы.

Оценка объявляется в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседания экзаменационной комиссии на открытом заседании ГЭК.

Решение ГЭК является окончательным и апелляции не подлежат.

После защиты дипломная работа с отзывом научного руководителя и рецензией передаётся по соответствующей процедуре в деканат и затем – в архив.

Студент, не защитивший дипломную работу, отчисляется из академии. Ему выдаётся академическая справка установленного образца.

В течение трёх лет после окончания академии (но не ранее чем через 10 месяцев) студент, не защитивший дипломную работу, имеет право обратиться с заявлением на имя ректора о её повторной защите.

Студентам, не прошедшим итоговую аттестацию в установленный срок по уважительной причине, предоставляется право её прохождения в другой срок во время работы Государственной экзаменационной комиссии.

1.5.3 Примерные критерии 10-балльной оценки дипломной работы

Оценка «десять»:

– тема работы проблемна и актуальна, научно осмыслена, методологически обоснована;

– содержание работы раскрывает исследуемую тему, заявленные во введении задачи полностью решены, теоретическая и практическая части работы органично взаимосвязаны;

– в соответствии с целью и задачами работы использован комплекс взаимопроверяемых и взаимодополняемых методов исследования различного уровня (теоретические, эмпирические, методы обработки полученных данных);

– в работе на основе глубокого изучения значительного объёма литературных источников даётся самостоятельный анализ фактического материала, делаются самостоятельные оригинальные выводы;

– в работе содержатся элементы научного творчества, разработана авторская концепция экспериментального исследования;

– представлены рекомендации или разработки с серьёзной аргументацией для внедрения;

– исследование имеет научную ценность и практическую значимость; результаты исследования апробированы, внедрены; имеются публикации;

– работа оформлена в соответствии с требованиями методических указаний факультета;

– на защите выпускник демонстрирует свободное владение материалом, знание теоретических подходов к проблеме, полно, уверенно, аргументированно отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих.

Оценка «девять»:

– тема работы проблемна и актуальна, глубоко научно осмыслена, методологически обоснована;

– содержание работы раскрывает исследуемую тему, заявленные во введении задачи полностью и достоверно решены, теоретическая и практическая части работы органично взаимосвязаны;

– в соответствии с целью и задачами работы использован комплекс взаимопроверяемых и взаимодополняемых методов исследования различного уровня (теоретические, эмпирические, методы обработки полученных данных);

– в работе на основе глубокого изучения значительного объёма литературных источников даётся самостоятельный анализ фактического материала;

– экспериментальное исследование носит творческий характер;

– представлены рекомендации или разработки с серьёзной аргументацией;

– работа оформлена в соответствии с требованиями методических указаний факультета;

– на защите выпускник демонстрирует свободное владение материалом, знание теоретических подходов к проблеме, уверенно и доказательно отвечает на вопросы и замечания ГЭК.

Оценка «восемь»:

– тема работы проблемна и актуальна, соответствует современному состоянию и перспективам развития науки, самостоятельно обоснована;

– содержание работы раскрывает исследуемую тему, заявленные во введении задачи полностью решены, теоретическая и практическая части работы органично взаимосвязаны;

– в работе на основе изучения значительного объёма литературных источников полностью раскрыты исследуемые явления, даётся анализ фактического материала с высказываниями личного отношения;

– экспериментальное исследование построено грамотно, адекватно цели и задачам дипломной работы подобраны методики исследования; грамотно проведён количественный и качественный анализ результатов;

- представлены рекомендации или разработки;
- работа оформлена в соответствии с требованиями методических указаний факультета;
- на защите выпускник демонстрирует самостоятельность изложения материала, свободное ориентирование в обсуждаемой теме.

Оценка «семь»:

- тема работы актуальна, соответствует современному состоянию и перспективам развития науки, самостоятельно обоснована;
- содержание работы раскрывает заявленную тему, в заключении содержится оценка полноты решения поставленных во введении задач;
- теоретическая и практическая части работы органически взаимосвязаны;
- в работе на основе изучения достаточного объёма литературных источников даётся анализ фактического материала, корректно используется научная терминология, однако выводы заимствованы из используемых источников, с единичными собственными рассуждениями;
- экспериментальное исследование построено грамотно, в целом достигнута цель и решены задачи дипломной работы;
- представлены рекомендации;
- в оформлении структурных элементов дипломной работы допущены отдельные ошибки (в заголовках, таблицах, иллюстрациях);
- на защите выпускник демонстрирует самостоятельность изложения материала, свободное ориентирование в обсуждаемой теме.

Оценка «шесть»:

- тема работы соответствует современному состоянию и перспективам развития науки;
- содержание работы раскрывает заявленную тему не полностью;
- теоретическая и практическая части работы не достаточно взаимосвязаны;
- в работе на основе изучения достаточного объёма литературных источников даётся анализ фактического материала, однако выводы недостоверны;
- студент демонстрирует свободное владение методикой эксперимента, однако методы исследования подобраны в соответствии с целью и задачами исследования бессистемно;
- представлены методические рекомендации или методические разработки со слабой доказательной базой;
- в оформлении структурных элементов дипломной работы допущены ошибки (несоблюдение правил оформления списка использованных источников, несоблюдение полей, шрифта, интервалов);
- на защите выпускник проявляет интерес к научно-исследовательской деятельности, ориентирование в обсуждаемой теме.

Оценка «пять»:

- тема работы соответствует современному состоянию и перспективам развития науки;
- содержание работы не полностью раскрывает заявленную тему;
- теоретическая и практическая части работы слабо взаимосвязаны;
- в работе использовано недостаточное количество литературных источников;
- самостоятельный анализ литературных источников и фактического материала отсутствует, выводы недостоверные;
- студент демонстрирует слабое знание теоретических подходов к решению проблемы и работ ведущих учёных в данной области;
- методы исследования подобраны в соответствии с целью и задачами дипломной работы бессистемно; имеются статистические ошибки в обработке первичного материала;
- представлены методические рекомендации или методические разработки со слабой доказательной базой;
- в оформлении структурных элементов дипломной работы допущены ошибки (несоблюдение правил оформления списка использованных литературных источников, несоблюдение полей, шрифта, интервалов);
- защита работы неуверенная, ответы на значительную часть вопросов отсутствуют.

Оценка «четыре»:

- тема работы актуальна;
- содержание работы раскрывает заявленную тему не полностью;
- в работе использовано недостаточное количество литературных источников;
- студент демонстрирует слабое знание теоретических подходов к решению проблемы и работ ведущих учёных в данной области;
- отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала, выводы списаны из источников;
- нарушена логика изложения материала;
- методология и методика исследования бессистемны; репрезентативность результатов исследования низкая, уровень доказательной базы также низкий;
- в оформлении структурных элементов дипломной работы допущены серьёзные ошибки (несоблюдение правил оформления списка использованных литературных источников, несоблюдение полей, шрифта, интервалов);
- защита работы неуверенная, изложение материала ситуативное, ответы на значительную часть вопросов отсутствуют.

Оценка «три»:

- тема работы актуальна;

- содержание работы раскрывает заявленную тему не полностью;
- в работе использовано недостаточное количество литературных источников, нет ссылок на их применение;
- отсутствует самостоятельный анализ фактического материала, выводы не соответствуют цели и задачам, поставленным во введении;
- отсутствует логика изложения материала; опора на литературные источники слабая;
- не указаны методологические основания, отсутствует экспериментальное исследование;
- уровень технического оформления дипломной работы низкий;
- отмечаются неуверенная защита работы, отсутствие ответов на вопросы, невладение материалом темы.

Оценка «два»:

- тема работы актуальна;
- содержание работы не раскрывает заявленную тему;
- в работе использовано недостаточное количество литературных источников, существуют трудности в их применении;
- отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала;
- материал изложен сумбурно, хаотично; опора на литературные источники слабая;
- не указаны методологические основания, отсутствует экспериментальное исследование;
- отсутствует связь цели, задач и выводов в дипломной работе;
- уровень технического оформления дипломной работы низкий;
- отсутствует аргументированность выводов, не приведены подтверждения теоретических положений, отсутствуют ответы на вопросы, нет владения материалом темы.

Оценка «один»:

- тема работы актуальна;
 - содержание работы не раскрывает заявленную тему;
 - студент не знает защищаемую тему.
- Оценка «один» ставится также в случае, если дипломная работа отсутствует или студент отказался её защищать.

1.6 Особые условия представления к защите и защиты дипломных работ

Студенты, успешно выполнявшие научно-исследовательские (научные) работы (отвечающие требованиям учебных программ) в студенческих научно-исследовательских лабораториях и (или) участвовавшие в выполнении государственных программ фундаментальных, прикладных научных исследований, инновационных проектов, имеют право представлять эти работы в качестве дипломных.

Основанием для этого является выполнение следующих требований:

- присвоение первой категории представленной работе в республиканском или международном конкурсе научных работ студентов и (или) награждение дипломом 1, 2 или 3-й степени на республиканской или международной выставке научно-технического творчества;

- отличная учёба (наличие не менее 75 % оценок «девять» и «десять» и отсутствие оценок ниже чем «семь»).

Для решения этого вопроса студент заблаговременно пишет заявление на имя декана с просьбой рассмотреть на заседании Совета факультета возможность представления научно-исследовательской работы в качестве дипломной. К заявлению прилагается:

- справка бюро НИРС о выполнении научно-исследовательской работы в студенческой научно-исследовательской лаборатории и (или) об участии в выполнении государственной программы фундаментальных, прикладных научных исследований, инновационных проектов;

- справка бюро НИРС о присвоении первой категории представленной работе в республиканском или международном конкурсе научных работ студентов и (или) награждении дипломом 1, 2 или 3-й степени на республиканской или международной выставке научно-технического творчества;

- справка деканата об отличной учёбе.

При положительном решении Совета факультета соответствующая выписка из протокола его заседания после согласования с проректором по научной работе и утверждения первым проректором (заверяется печатью) представляется в ГЭК.

В этом случае научно-исследовательская (научная) работа оформляется согласно правилам соответствующего конкурса или выставки. Перед титульным листом научно-исследовательской (научной) работы помещается титульный лист, оформленный в соответствии с Приложением Д настоящих методических указаний, за которым следует выписка из протокола Совета факультета (Приложение Р). Задание на выполнение дипломной работы не оформляется.

Работа переплетается согласно общим требованиям к дипломным работам (абзац 2 подраздела 2.1). В неё помещаются отзыв руководителя и рецензия, представленные на соответствующие конкурс или выставку. Дополнительно работа не рецензируется.

Студентам, которым разрешено в качестве дипломной работы предоставить научно-исследовательскую работу, разрешается по решению ГЭК защиту проводить в виде собеседования (научного доклада). Форма защиты заранее согласовывается с председателем ГЭК.

2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

В данном разделе приводятся основные требования к оформлению дипломных работ. На них также можно ориентироваться при написании курсовых работ, отчётов по производственной практике, НИРС и др.

Оформление указанных работ, в основном, должно удовлетворять требованиям ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Изменение № 1 и изменение № 2 ВУ: введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 14 апреля 2011 г. № 17.

2.1 Общие требования

При оценке дипломной работы принимается во внимание не только логичность и ясность изложения материала, но и качество её оформления. Студент обязан самостоятельно отредактировать текст работы.

Работа может быть выполнена на белорусском или русском языках и представлена в напечатанном и переплетённом в твёрдый переплёт виде. Можно использовать специальные папки для дипломной работы. На корешке переплёта чёткими буквами и цифрами наносится информация с фамилией и инициалами автора работы (дипломника) и годом защиты работы. Например: ПЕТРОВ И.С. 2012.

Работа должна быть выполнена любым печатным способом (с использованием компьютера и принтера) на одной стороне листа белой бумаги стандартного формата А4 (210×297 мм) с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Текст должен быть чётким, отпечатан чёрным цветом средней жирности, рекомендуемая гарнитура шрифта – Times New Roman, размер – 14 пт. Плотность текста должна быть одинаковой. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, формулах и др., применяя шрифты различных начертаний и гарнитур.

Допускается применение отдельных листов формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

При оформлении основного текста необходимо использовать следующие параметры абзаца: выравнивание строк – по ширине, отступы слева и справа от текста – 0 пт, отступ первой (красной) строки – 1 см, интервал перед и после абзаца – 0 пт, межстрочный интервал – 1,5 строки, автоматическая расстановка переносов (за исключением заголовков).

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, названия изданий и другие имена собственные в отчёте приводятся на языке ори-

гинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Примеры сокращения русских слов и словосочетаний в работе приведены в Приложении С, особенности написания латинских названий растений, грибов и др. – в Приложении Т.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с электронных версий должно удовлетворять требованию их чёткого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и чёткость изображения по всей работе. Линии, буквы, цифры и знаки должны быть чёткие, не расплывшиеся.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или чёрными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Повреждения листов работы, помарки и следы не полностью удалённого прежнего текста (графики) не допускаются.

2.2 Заголовки

Каждую структурную часть и каждый раздел основной части работы следует начинать с нового листа. Заголовки структурных частей «СОДЕРЖАНИЕ», «ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатают прописными буквами в середине строк, используя полужирный шрифт размером на 2 пункта больше, чем шрифт основного текста. Так же печатаются заголовки разделов.

Заголовки подразделов печатают строчными буквами (кроме первой прописной) с абзацного отступа полужирным шрифтом размером на 2 пункта больше, чем в основном тексте.

Заголовки пунктов печатают с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной) полужирным шрифтом размером шрифта основного текста.

Подпункты, как правило, заголовков не имеют. При необходимости заголовков подпункта печатают с абзацного отступа полужирным шрифтом размером шрифта основного текста в подбор к тексту.

В конце заголовков разделов, подразделов и пунктов точку не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой (точками). В конце заголовка подпункта точку ставят.

Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и последующим текстом должно быть равно одному межстрочному интервалу. *Переносы слов в заголовках не допускаются.*

2.3 Нумерация

Первой страницей работы является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц работы. На титульном листе номер страницы не ставят, на последующих листах (за исключением листа с заданием на выполнение дипломной работы) номер проставляют в центре нижней части листа без точки в конце. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, также включают в общую нумерацию. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части работы и обозначаться арабскими цифрами без точки в конце, например: 1, 2, 3 и т. д. Структурные элементы «СОДЕРЖАНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» и «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» не нумеруют.

Подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах соответствующего раздела. Номер подраздела включает номера раздела и подраздела, разделённые точкой, например: 1.2 (второй подраздел первого раздела). Точка в конце номера подраздела не ставится.

Пункты нумеруются аналогично в пределах соответствующего подраздела, например: 3.1.1 (первый пункт первого подраздела третьего раздела).

Приложения в соответствии с языком дипломной работы обозначают прописными буквами белорусского алфавита, начиная с буквы А (за исключением букв Дж, Дз, Ё, Ѕ, І, Й, О, Ў, Ч, Ы, Ь), или прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, Ѕ, 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.

2.4 Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Если они не помещаются в одну строку, то должны быть перенесены после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\times), деления ($:$) или других математических знаков, причём знак в начале следующей строки повторяют.

Выше и ниже каждой формулы и уравнения оставляют по одной свободной строке.

При наборе формул (уравнений) с помощью редактора Microsoft Equation следует использовать прямой шрифт следующих размеров: основной текст – 14 пт, крупный индекс – 11 пт, мелкий индекс – 8 пт,

крупный символ – 16 пт, мелкий символ – 12 пт. Для переменных из латинских букв следует использовать курсив, для обозначений векторов и матриц – полужирный шрифт.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Формулы (уравнения) должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела. Номер формулы (уравнения) записывается в круглых скобках и состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделённых точкой, например: (3.1) – первая формула третьего раздела. Если в работе содержится только одна формула, она обозначается (1). Номер должен располагаться в крайнем правом положении на строке на уровне формулы.

Для расположения формулы и номера формулы рекомендуется использовать две позиции табуляции: на 8 см (по центру) и 16,5 см (по правому краю), например, так: (\rightarrow – знак табуляции – непечатный символ):

$$\rightarrow \quad x_{ikr} = u + v_i + d_k + (vd)_{ik} + e_{ikr}, \quad \rightarrow \quad (2.1)$$

где x_{ikr} – фенотипическое значение i -го генотипа, выращенного в k -й среде в g -м повторении;

u – общая средняя всей совокупности фенотипов;

v_i – эффект i -го генотипа;

d_k – эффект k -й среды;

$(vd)_{ik}$ – эффект взаимодействия i -го генотипа с k -й средой;

e_{ikr} – эффект, обусловленный случайными причинами и отнесённый к ikr -му фенотипу.

В работе допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом чёрными чернилами.

2.5 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу размещают таким образом, чтобы её можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. *Содержимое таблицы может быть напечатано шрифтом размером на 1 пункт меньше, чем в основном тексте.*

Таблицы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и по-

рядкового номера таблицы, разделённых точкой, например: Таблица 1.2 (вторая таблица первого раздела). Если в работе содержится только одна таблица, она обозначается Таблица 1.

На все таблицы должны быть даны ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием её номера.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, где она упоминается впервые, или на следующей странице.

Каждая таблица должна иметь название, которое должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Название таблицы печатается тем же шрифтом, что и основной текст, и размещается над таблицей слева, без абзачного отступа через тире после номера таблицы.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков точки не ставят. Разделять заголовки и подзаголовки граф таблицы диагональными линиями не допускается. Ширина таблицы должна быть равна ширине текста.

Включать в таблицу колонку № п.п. (номер по порядку) не рекомендуется.

При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в боковине таблицы непосредственно перед их наименованием.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). В случае переноса в конце первой части таблицы нижняя, ограничивающая её черта, не проводится. Головку таблицы заменяют номерами граф. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и первой части таблицы. Слева над другой частью пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» и указывают номер таблицы. При этом заголовок указывают только один раз над первой частью.

Не допускается размещение содержимого одной ячейки таблицы на двух страницах.

Пример:

Данные о нормах высева семян цветочных растений на газонных участках представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Нормы высева семян цветочных растений на газонных участках

Название растений	Норма высева, г/м ²
1	2
Алиссум	0,182
Василёк	1,111

Окончание таблицы 2.1

1	2
Ленок	4,167
Матгиола	0,533
Мак альпийский	0,167
Календула	3,030
Эшпшольция	0,387

Если повторяющийся в столбце таблицы текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками; если из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками.

Ставить кавычки вместо повтора цифр, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

2.6 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации, которые расположены на отдельных листах работы, включают в общую нумерацию страниц. Рисунок или чертёж, размеры которого больше формата А4, учитывают как одну страницу и располагают в соответствующих местах после упоминания в тексте или в приложении.

На все иллюстрации в тексте должны быть даны ссылки.

Иллюстрации обозначаются словом Рисунок и нумеруются последовательно в пределах раздела. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой, например: Рисунок 1.2 (второй рисунок первого раздела). Номер иллюстрации помещают под иллюстрацией посередине строки. Через тире после номера иллюстрации указывается её название. Если в работе содержится только одна иллюстрация, она обозначается Рисунок 1.

Слово Рисунок, номер и название иллюстрации печатают полужирным шрифтом, размер которого уменьшен на 1 пункт по сравнению с основным текстом.

При необходимости между иллюстрацией и её названием помещают поясняющие данные (подрисуночный текст), выполненный шриф-

том размером на 1 пункт меньше, чем в основном тексте. Пример оформления иллюстраций приведён на рисунке 2.1.

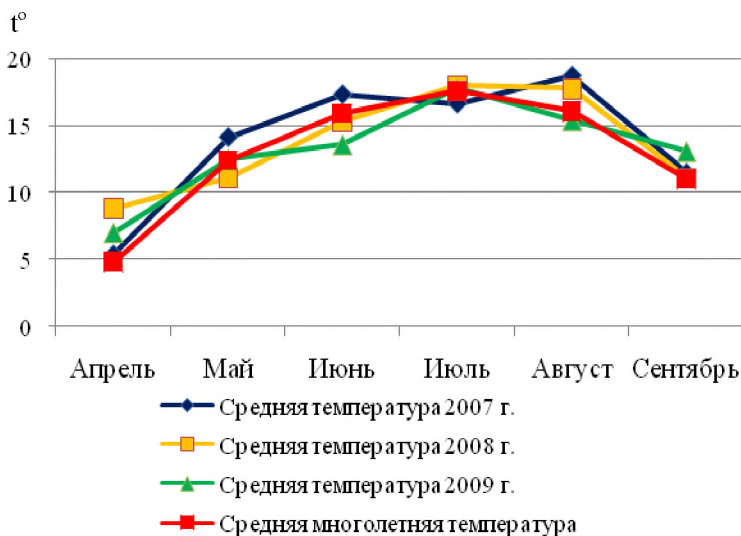


Рисунок 2.1 – Температурные данные вегетационных периодов 2007–2009 гг.

2.7 Перечисления и примечания

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить тире или, при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь), после которой ставится скобка. В пределах одного пункта более одной группы перечислений не допускается.

Примечания к тексту, таблицам и иллюстрациям, в которых указывают справочные и поясняющие данные, размещают непосредственно после пункта, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы.

Если примечание одно, то после слова Примечание ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Единственное примечание не нумеруют, например:

Примечание – Единственное примечание не нумеруют.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки, например:

Примечания:

- 1 Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.
- 2 Точку после номера примечания не ставят.

При необходимости дополнительного пояснения в работе его допускается оформлять в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому даётся пояснение. Знак сноски выполняют надстрочным арабскими цифрами со скобкой. Допускается вместо цифр выполнять сноски звёздочками «*». Применять более трёх звёздочек на странице не допускается.

Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева. Сноску к таблице располагают в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы.

2.8 Ссылки

При написании работы автор обязан давать ссылки на источники, материалы или отдельные результаты, идеи и выводы, на основании которых разрабатываются проблемы, задачи, вопросы, изучаемые в дипломной работе. Такие ссылки дают возможность разыскать документы и проверить достоверность сведений о цитировании документа, дают необходимую информацию о нём.

Ссылаться следует на последние издания публикаций. На более ранние издания можно ссылаться лишь в тех случаях, когда в них есть нужный материал, не включённый в последние издания.

При использовании сведений, материалов из монографий, обзорных статей, других источников с большим количеством страниц в том месте работы, где даётся ссылка, необходимо указать номера страниц, иллюстраций, таблиц, формул, на которые даётся ссылка.

Ссылки в тексте на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, например: [6, с.15], [28, 36, 52].

Наряду с общим списком допускается приводить ссылки на источники в подстраничном примечании.

Ссылки на иллюстрации, таблицы в работе указывают их порядковым номером, при этом слова «Рисунок», «Таблица» записывают полностью, например: На рисунке 1.2, В таблице 3.4.

Ссылки на формулы работы указывают порядковым номером формулы в скобках, например: «... в формуле (2.1)».

Ссылки на разделы, подразделы, пункты, приложения следует указывать их порядковым номером, например: «... в подразделе 4.1», «... по п. 3.3.4», «... в Приложении А».

2.9 Список использованных источников

При оформлении списка использованных источников их следует располагать одним из следующих способов: в порядке появления ссылок в тексте работы либо в алфавитном порядке фамилий первых авторов (или заглавий). Описание источников, включённых в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Примеры описаний источников приведены в Приложении Ж.

2.10 Приложения

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих её страницах или в виде отдельной части, располагая их в порядке появления ссылок в тексте.

Не допускается включение в приложение материалов, на которые отсутствуют ссылки в тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием наверху в середине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок, который размещается с новой строки по центру листа с прописной буквы.

Правила нумерации приложений приведены в подразделе 2.3 настоящих методических указаний.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделён на подразделы, пункты и подпункты, которые нумеруются в пределах каждого приложения, при этом перед номером подраздела ставится буква, соответствующая обозначению приложения, например: А.2 (второй подраздел Приложения А). Так же нумеруются в приложении иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примерная тематика дипломных работ

Специальности «Агрохимия и почвоведение», «Агрономия»

1. Действие различных доз удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.
2. Действие различных форм удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.
3. Оценка различных видов органических удобрений.
4. Исследования эффективности diaзотрофных, фосфат- и калий-мобилизирующих бактериальных удобрений.
5. Комплексное применение удобрений и средств защиты растений.
6. Исследование различных систем применения удобрений в севооборотах.
7. Разработка системы удобрения в хозяйстве.
8. Система применения удобрений при интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
9. Динамика урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почв в зависимости от применения удобрений.
10. Агрофизические свойства дерново-подзолистых почв в зависимости от систем применения удобрений и способов обработки почв.
11. Рациональное использование дерново-подзолистых, торфяно-болотных, дерново-подзолистых заболоченных и других почв хозяйства (название хозяйства, района, области).
12. Автоморфные дерново-подзолистые, торфяно-болотные, эродированные почвы хозяйств (название хозяйства, района, области) и мероприятия, направленные на повышение их плодородия.
13. Пахотные почвы хозяйства и их рациональное использование.
14. Качественная оценка почв хозяйства (название хозяйства, района, области) и мероприятия по их рациональному использованию.
15. Баланс гумуса в пахотных почвах хозяйства (название хозяйства, района, области).
16. Структура почвенного покрова хозяйства (название хозяйства, района, области) и оптимизация использования почв.
17. Динамика агрохимических показателей пахотных почв хозяйства (название хозяйства, района, области).
18. Агрохимический мониторинг пахотных почв хозяйства (название хозяйства, района, области).
19. Агрохимические свойства и производительная способность почв (название хозяйства, района, области).
20. Сравнительная оценка дерново-подзолистых и агродерново-подзолистых почв.

21. Физические свойства или культуртехническое состояние эродированных почв и мероприятия по повышению их плодородия.

22. Структурное состояние эродированных, дерново-подзолистых, агродерново-подзолистых, аллювиальных почв.

23. Гумусное состояние дерново-подзолистых, агродерново-подзолистых, эродированных, аллювиальных почв.

Специальности «Защита растений и карантин», «Агрономия»

1. Комплексное применение средств защиты растений в посевах яровых зерновых культур (яровая пшеница, фуражный ячмень, пивоваренный ячмень).

2. Совершенствование защитных мероприятий в посевах сельскохозяйственных культур с учётом конкретных агроклиматических условий сельскохозяйственных предприятий республики.

3. Изучение видового состава возбудителей корневых гнилей на семенах зерновых культур и сравнительной эффективности протравителей семян.

4. Распространение, вредоносность золотистой картофельной нематоды в Беларуси и меры ликвидации очагов.

5. Совершенствование систем защиты картофеля от вредных организмов в условиях хозяйств Республики Беларусь.

6. Применение регуляторов роста и новых форм микроудобрений в посевах яровой пшеницы.

7. Изучение эффективности применения гербицидов различных групп в посевах кукурузы.

8. Разработка интегрированной системы защиты растений по данным сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь.

9. Оценка влияния биологических и антропогенных факторов на устойчивость сельскохозяйственных культур к вредным организмам.

10. Сравнительная эффективность биологических и химических средств защиты от фитофагов в условиях защищённого грунта Республики Беларусь.

11. Изучение биоэкологии и фитофагов на зерновых, технических, овощных и плодовых культурах в условиях Республики Беларусь и разработка защитных мероприятий для сдерживания их пороговой численности.

12. Биоэкологическое обоснование регулирования численности вредных организмов в агробиоценозе.

Специальности «Плодоовощеводство», «Агрономия»

1. Сортоизучение и селекция плодовых, ягодных и овощных культур.

2. Особенности агротехники возделывания плодовых, ягодных и овощных культур.

3. Особенности размножения плодовых, ягодных, овощных культур, декоративных растений и цветов различными методами.
4. Экологическое изучение сортов плодовых и ягодных культур в различных почвенно-климатических условиях.
5. Использование декоративных растений в формировании садово-парковых композиций.
6. Особенности формирования промышленных и декоративных типов крон у плодовых культур.
7. Разработка проекта закладки сада, ягодной плантации в конкретных хозяйственных условиях.
8. Эффективность различных технологий возделывания плодовых, овощных культур на примере конкретных сельскохозяйственных предприятий.
9. Совершенствование технологии хранения и переработки плодов и овощей.
10. Сортвые особенности плодовых и овощных культур при различных видах хранения и переработки.

Специальность «Экология»

1. Влияние антропогенного фактора на биологическое разнообразие наблюдаемой территории.
2. Сохранение и размножение редких видов флоры Беларуси методами *in vitro*.
3. Живые организмы как объекты мониторинга окружающей среды.
4. Виды-биоиндикаторы качественного состояния окружающей среды.
5. Оценка экологического состояния почв территорий хранения нефтепродуктов, АЗС, промплощадок, междворов.
6. Особенности накопления тяжёлых металлов в почвах наблюдаемой территории (у автомагистралей, источников загрязнения почв).
7. Сортвая специфика накопления тяжёлых металлов сельскохозяйственными культурами.
8. Особенности накопления нитратов сельскохозяйственными культурами.
9. Экологическая оценка качества кормов, производимых в хозяйстве (название хозяйства, района, области).
10. Оценка деятельности предприятия как водопотребителя и источника формирования сточных вод.
11. Экологическое состояние водной экосистемы наблюдаемого объекта.
12. Влияние физических факторов окружающей среды на технологические свойства сельскохозяйственной продукции.
13. Оценка эффективности применяемых методов очистки сточных вод субъектом хозяйственной деятельности.

14. Оценка природной деятельности предприятия по защите атмосферного воздуха от загрязнения.
15. Эффективность работы газопылеулавливающих устройств предприятия.
16. Обращение с отходами на предприятии.
17. Субъект хозяйственной деятельности как источник загрязнения водного объекта.
18. Влияние площадок хранения отвалов и захоронения отходов на качество подземных вод.
19. Влияние источника загрязнения атмосферы на экологическое состояние окружающей среды.
20. Повышение эффективности использования радиационно-загрязнённых сельхозугодий производственного участка сельскохозяйственного предприятия.
21. Эффективность применения цезийсвязывающих препаратов в рационах кормления крупного рогатого скота.
22. Влияние минеральных удобрений на накопление радионуклидов в сельскохозяйственной продукции.
23. Влияние фактора леса на содержание цезия-137 в организме сельских жителей.
24. Вертикальная миграция цезия-137 в почве и его накопление в компонентах лесных ценозов.
25. Радиоэкологическое качество водных источников.
26. Дозовые нагрузки от радона на жителей населённых пунктов.
27. Радиоэкологическое качество молока в личных подсобных хозяйствах.
28. Влияние чернобыльской катастрофы на радиационно-экологическую обстановку населённых пунктов.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец заявления на выполнение дипломной работы

Факультет _____
__ курс __ группа _____
специальность * _____
специализация ** _____
шифр ** _____

Заведующему кафедрой
_____ (название)
_____ (инициалы и фамилия заведующего)

Заявление

« __ » _____ 20 __ г.

Прошу разрешить мне выполнение дипломной работы под руководством _____

_____ (должность, фамилия, инициалы научного руководителя)

Тема дипломного исследования _____

Место проведения исследований _____

Обязуюсь своевременно провести исследования в соответствии с планом.

_____ (подпись)

_____ (инициалы и фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Научный
руководитель _____ (подпись)

_____ (инициалы и фамилия)

* Заполняется при необходимости.

** Указывается для студентов заочной формы обучения.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Задание по подготовке дипломной работы

УО «БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет _____

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра _____

«__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

ЗАДАНИЕ

по подготовке дипломной работы

студенту(ке) _____
(ФИО)

1. Тема работы _____
утверждена приказом по академии № _____ «__» _____ 20__ г.

2. Срок сдачи студентом законченной работы
«__» _____ 20__ г.

3. Исходные данные к работе: _____

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: _____

5. Консультанты по работе (с указанием относящихся к ним разделов работы):

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

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 _____		
Специальность _____		
Специализация _____		
Кафедра _____		
ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ «__» _____ 20__ г. Зав. кафедрой _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)		
ДИПЛОМНАЯ РАБОТА		
НАЗВАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ		
Исполнитель: студент	_____ (подпись)	_____ (инициалы, фамилия)
Научный руководитель: _____ (ученая степень, звание)	_____ (подпись)	_____ (инициалы, фамилия)
Консультант по экономическим вопросам **: _____ (ученая степень, звание)	_____ (подпись)	_____ (инициалы, фамилия)
Консультант по охране труда **: _____ (ученая степень, звание)	_____ (подпись)	_____ (инициалы, фамилия)
Рецензент **: _____ _____ (ученая степень, звание)	_____ (подпись)	_____ (инициалы, фамилия)
Горки 20__		

* Указывается при необходимости.

** Не указываются при оформлении работы согласно подразделу 1.6.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Образец оформления реферата

РЕФЕРАТ

Дипломная работа ___ страниц, ___ таблиц, ___ рисунков, ___ приложений, ___ источников.

Ключевые слова: _____

Объект исследования: _____

Предмет исследования: _____

Методы исследования: _____

Цель дипломной работы: _____

Задачи дипломной работы: _____

Экономическая эффективность (практическая значимость): _____

Заключение: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Примеры библиографического описания литературных источников

Ж.1 Примеры описания самостоятельных изданий

Один, два или три автора

Котаў, А. І. Гісторыя Беларусі і сусветная цывілізацыя / А. І. Котаў. – 2-е выд. – Мінск : Энцыклапедыкс, 2003. – 168 с.

Шотт, А. В. Курс лекций по частной хирургии / А. В. Шотт, В. А. Шотт. – Минск : Асар, 2004. – 525 с.

Чикагуева, Л. А. Маркетинг : учеб. пособие / Л. А. Чикагуева, Н. В. Третьякова ; под ред. В. П. Фелько. – 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.

Комментарий к Трудовому кодексу Республики Беларусь / И. С. Андреев [и др.] ; под общ. ред. Г. А. Василевича. – Минск : Амалфея, 2000. – 1071 с.

Основы геологии Беларуси / А. С. Махнач [и др.] ; НАН Беларуси, Ин-т геол. наук ; под общ. ред. А. С. Махнача. – Минск, 2004. – 391 с.

Коллективный автор

Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь ; сост. А. В. Филипович. – Минск : Лоранж-2, 2004. – 393 с.

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.

Военный энциклопедический словарь / М-во обороны Рос. Федерации, Ин-т воен. истории; редкол.: А. П. Горкин [и др.]. – М. : Большая рос. энцикл.: РИПОЛ классик, 2002. – 1663 с.

Многотомное издание

Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – 6 т.

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. ; Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII – пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.

Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – 3 т.

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.

Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII – пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.

Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – Т. 1 : Вершы, паэмы, пераклады, наследаванні, чарнавыя накіды. – 751 с.

Российский государственный архив древних актов : путеводитель : в 4 т. / сост.: М.В. Бабич, Ю.М. Эскин. – М. : Археогр. центр, 1997. – Т. 3, ч. 1. – 720 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.

Конституция Российской Федерации : принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. : офиц. текст. – М. : Юрист, 2005. – 56 с.

О нормативных правовых актах Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2000 г. № 361-З : с изм. и доп. : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 59 с.

Инвестиционный кодекс Республики Беларусь : принят Палатой представителей 30 мая 2001 г. : одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г. : текст Кодекса по состоянию на 10 февр. 2001 г. – Минск : Амалфея, 2005. – 83 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.

Современные аспекты изучения алкогольной и наркотической зависимости : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Ин-т биохимии ; науч. ред. В. В. Лелевич. – Гродно, 2004. – 223 с.

Сборники без общего заглавия

Певзнер, Н. Английское в английском искусстве / Н. Певзнер ; пер. О. Р. Демидовой. Идеологические источники радиатора «роллсройса» / Э. Панофский ; пер. Л. Н. Житковой. – СПб. : Азбука-классика, 2004. – 318 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.-Петербур. гос. ун-т ; под ред. И. П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.

Правовая система Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития : материалы V межвуз. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гродно, 21 апр. 2005 г. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: О. Н. Толочко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2005. – 239 с.

Инструкция

Инструкция о порядке совершения операций с банковскими пластиковыми карточками : утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 30.04.04 : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 23 с.

Инструкция по исполнительному производству : утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск : Дикта, 2005. – 94 с.

Учебно-методические материалы

Горбатов, Н. А. Общая теория государства и права в вопросах и ответах: учеб. пособие / Н. А. Горбатов ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2005. – 183 с.

Использование креативных методов в коррекционно-развивающей работе психологов системы образования : учеб.-метод. пособие :

в 3 ч. / Акад. последиплом. образования ; авт.-сост. Н. А. Сакович. – Минск, 2004. – Ч. 2 : Сказкотерапевтические технологии. – 84 с.

Корнеева, И. Л. Гражданское право : учеб. пособие : в 2 ч. / И. Л. Корнеева. – М. : РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.

Философия и методология науки : учеб.-метод. комплекс для магистратуры / А. И. Зеленков [и др.] ; под ред. А. И. Зеленкова. – Минск : Изд-во БГУ, 2004. – 108 с.

Информационные издания

Реклама на рубеже тысячелетий : ретросп. библиогр. указ. (1998–2003) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. публич. науч.-техн. б-ка России ; сост.: В. В. Климова, О. М. Мещеркина. – М., 2004. – 288 с.

Щадов, И. М. Технологическая оценка экологизации угледобывающего комплекса Восточной Сибири и Забайкалья / И. М. Щадов. – М. : ЦНИЭИуголь, 1992. – 48 с. – (Обзорная информация / Центр. науч.-исслед. ин-т экономики и науч.-техн. информ. угол. пром-сти).

Каталог

Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О. Р. Александрович [и др.] ; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.

Памятные и инвестиционные монеты России из драгоценных металлов, 1921–2003 : каталог-справочник / ред.-сост. Л. М. Пряжников. – М. : ИнтерКрим-пресс, 2004. – 462 с.

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

Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения = Нацыянальная сістэма пацвярджэння адпаведнасці Рэспублікі Беларусь. Парадак дэкларавання адпаведнасці прадукцыі. Асноўныя палажэнні : ТКП 5.1.03–2004. – Введ. 01.10.04. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 9 с.

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.

Препринт

Губич, Л. В. Подходы к автоматизации проектно-конструкторских работ в швейной промышленности / Л. В. Губич. – Минск, 1994. – 40 с. – (Препринт / Акад. наук Беларуси, Ин-т техн. кибернетики ; № 3).

Прогноз миграции радионуклидов в системе водосбор – речная сеть / В. В. Скурат [и др.]. – Минск, 2004. – 51 с. – (Препринт / НАН Беларуси, Объед. ин-т энергет. и ядер. исслед. – Сосны ; ОИЭЯИ-15).

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.

Комплексное (хирургическое) лечение послеоперационных и рецидивных вентральных грыж больших и огромных размеров : отчет о НИР / Гродн. гос. мед. ин-т ; рук. В. М. Колтонюк. – Гродно, 1994. – 42 с. – № ГР 1993310.

Депонированные научные работы

Влияние деформаций и больших световых потоков на люминесценцию монокристаллов сульфида цинка с микропорами / В. Г. Ключев [и др.] ; Воронеж. ун-т. – Воронеж, 1993. – 14 с. – Деп. в ВИНТИ

10.06.93, № 1620–В93 // Журн. приклад. спектроскопии. – 1993. – Т. 59, № 3–4. – С. 368.

Сагдиев, А. М. О тонкой структуре субарктического фронта в центральной части Тихого океана / А. М. Сагдиев ; Рос. акад. наук, Ин-т океанологии. – М., 1992. – 17 с. – Деп. в ВИНИТИ 08.06.92, № 1860–82 // РЖ : 09. Геофизика. – 1992. – № 11–12. – 11В68ДЕП. – С. 9.

Широков, А. А. Исследование возможности контроля состава гальванических сред абсорбционно-спектроскопическим методом / А. А. Широков, Г. В. Титова ; Рос. акад. наук, Ульян. фил. ин-та радиотехники и электроники. – Ульяновск, 1993. – 12 с. – Деп. в ВИНИТИ 09.06.93, № 1561–В93 // Журн. приклад. спектроскопии. – 1993. – № 3–4. – С. 368.

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.

Шакун, Н. С. Кірыла-Мяфодзіеўская традыцыя на Тураўшчыне : (да праблемы лакальных тыпаў старажытнаславянскай мовы) : аўтарэф. дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.03 / Н. С. Шакун ; Беларус. дзярж. ун-т. – Мінск, 2005. – 16 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 л.

Лук'янюк, Ю. М. Сучасная беларуская філасофская тэрміналогія : (семантычныя і структурныя аспекты) : дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.01 / Ю. М. Лук'янюк. – Мінск, 2003. – 129 л.

Архивные материалы

1. Архив Гродненского областного суда за 1992 г. – Дело № 4/8117.
2. Архив суда Центрального района г. Могилева за 2001 г. – Уголовное дело № 2/1577.

Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ).

1. Фонд 277. – Оп. 1. – Д. 1295–1734. Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Могилевской губернии (имеются планы имений), 1884–1918 гг.

2. Фонд 277. – Оп. 1. – Д. 802–1294, 4974–1978, 4980–1990, 4994–5000, 5002–5013, 5015–5016. Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Минской губернии (имеются планы имений), 1884–1918 гг.

3. Фонд 277. – Оп. 2, 5, 6, 7, 8.

Электронные ресурсы

Театр [Электронный ресурс] : энциклопедия : по материалам изд-ва «Большая российская энциклопедия» : в 3 т. – Электрон. дан. (486 Мб). – М. : Кордис & Медиа, 2003. – Электрон. опт. диски (CD-ROM) : зв., цв. – Т. 1 : Балет. – 1 диск ; Т. 2 : Опера. – 1 диск ; Т. 3 : Драма. – 1 диск.

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 21st century [Electronic resource] / ed. J. L. Reveal. – College Park M.D., 1996. – Mode of access : <http://www.inform.ind.edu/PBIO/brum.html>. – Date of access : 14.09.2005.

Ж.2 Примеры описания составных частей изданий

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.

Николаевский, В. В. Проблемы функционирования систем социальной защиты в 1970–1980 годах / В. В. Николаевский // Система социальной защиты : теория, методика, практика / В. В. Николаевский. – Минск, 2004. – Гл. 3. – С. 119–142.

Часть из собрания сочинений, избранных произведений

Гілевіч, Н. Сон у бяссоніцу / Н. Гілевіч // Зб. тв. : у 23 т. – Мінск, 2003. – Т. 6. – С. 382–383.

Сачанка, Б. І. Родны кут / Б. І. Сачанка // Выбр. тв. : у 3 т. – Мінск, 1995. – Т. 3 : Аповесці. – С. 361–470.

Пушкин, А. С. История Петра / А. С. Пушкин // Полн. собр. соч. : в 19 т. – М., 1995. – Т. 10. – С. 11–248.

Шекспир, В. Сонеты / В. Шекспир // Избранное. – Минск, 1996. – С. 732–749.

Составная часть сборника

Коморовская, О. Готовность учителя-музыканта к реализации лично-ориентированных технологий начального музыкального образования / О. Коморовская // Музыкальная наука и современность: взгляд молодых исследователей : сб. ст. аспирантов и магистрантов БГАМ / Беларус. гос. акад. музыки ; сост. и науч. ред. Е. М. Гороховик. – Минск, 2004. – С. 173–180.

Войтешенко, Б. С. Сущностные характеристики экономического роста / Б. С. Войтешенко, И. А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы : науч. тр. / Беларус. гос. ун-т ; под ред. В. М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132–144.

Скуратов, В. Г. Отдельные аспекты правового режима закладных в постсоветских государствах / В. Г. Скуратов // Экономико-правовая парадигма хозяйствования при переходе к цивилизованному рынку в Беларуси : сб. науч. ст. / Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр исслед. инфраструктуры рынка ; под науч. ред. П. Г. Никитенко. – Минск, 2004. – С. 208–217.

Якіменка, Т. С. Аб песенна-эпічнай традыцыі ў музычным фальклоры беларусаў / Т. С. Якіменка // Беларуская музыка: гісторыя і тра-

дыцці : зб. навук. арт. / Беларус. дзярж. акад. музыкі ; склад. і навук. рэд. В. А. Антаневіч. – Мінск, 2003. – С. 47–74.

Стат'і 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.

Ермакова, Л. Л. Полесский караванный обряд в пространстве культуры / Л. Л. Ермакова // Тураўскія чытанні : матэрыялы рэсп. навук.-практ. канф., Гомель, 4 верас. 2004 г. / НАН Беларусі, Гомел. дзярж. ун-т ; рэдкал.: У. І. Коваль [і інш.]. – Гомель, 2005. – С. 173–178.

Бочков, А. А. Единство правовых и моральных норм как условие построения правового государства и гражданского общества в Республике Беларусь / А. А. Бочков, Е. Ф. Ивашкевич // Право Беларуси: истоки, традиции, современность : материалы междунар. науч.-практ. конф., Полоцк, 21–22 мая 2004 г. : в 2 ч. / Полоц. гос. ун-т ; редкол.: О. В. Мартышин [и др.]. – Новополоцк, 2004. – Ч. 1. – С. 74–76.

Статья из продолжающегося издания

Ипатьев, А. В. К вопросу о разработке средств защиты населения в случае возникновения глобальных природных пожаров / А. В. Ипатьев, А. В. Василевич // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларусі. – Гомель, 2004. – Вып. 60 : Проблемы лесоведения и лесоводства на радиоактивно загрязненных землях. – С. 233–238.

Статья из журнала

Бандаровіч, В. У. Дзеясловы і іх дэрываты ў старабеларускай мўзычнай лексіцы / В. У. Бандаровіч // Весн. Беларус. дзярж. ун-та. Сер. 4, Філалогія. Журналістыка. Педагагіка. – 2004. – № 2. – С. 49–54.

Влияние органических компонентов на состояние радиоактивного стронция в почвах / Г. А. Соколик [и др.] // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. хім. навук. – 2005. – № 1. – С. 74–81.

Масляніцына, І. Жанчыны ў гісторыі Беларусі / І. Масляніцына, М. Багадзяж // Беларус. гіст. часоп. – 2005. – № 4. – С. 49–53.

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.

Caesium-137 migration in Hungarian soils / P. Szerbin [et al.] // Science of the Total Environment. – 1999. – Vol. 227, № 2–3. – P. 215–227.

Статья из газеты

Дубовик, В. Молодые леса зелены / В. Дубовик // Республика. – 2005. – 19 крас. – С. 8.

Ушкоў, Я. 3 гісторыі лімаўскай крытыкі / Я. Ушкоў // ЛіМ. – 2005. – 5 жн. – С. 7.

Статья из энциклопедии, словаря

Аляхновіч, М. М. Электронны мікраскоп / М.М. Аляхновіч // Беларус. энцыкл. : у 18 т. – Мінск, 2004. – Т. 18, кн. 1. – С. 100.

Витрувий // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1971. – Т. 5. – С. 359–360.

Дарашэвіч, Э. К. Храптовіч І.І. / Э. К. Дарашэвіч // Мысліцелі і асветнікі Беларусі (X–XIX стагоддзі) : энцыкл. давед. / склад. Г. А. Маслыка ; гал. рэд. Б. І. Сачанка. – Мінск, 1995. – С. 326–328.

Мясникова, Л. А. Природа человека / Л. А. Мясникова // Современный философский словарь / под общ. ред. В. Е. Кемерова. – М., 2004. – С. 550–553.

Рецензии

Краўцэвіч, А. [Рэцэнзія] / А. Краўцэвіч // Беларус. гіст. зб. – 2001. – № 15. – С. 235–239. – Рэц. на кн.: Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000. – Т. 1 : Старажытная Беларусь / В. Вяргей [і інш.]. – 351 с.

Пазнякоў, В. Крыху пра нашыя нацыянальныя рысы / В. Пазнякоў // Arche = Пачатак. – 2001. – № 4. – С. 78–84. – Рэц. на кн.: Лакотка, А. І. Нацыянальныя рысы беларускай архітэктуры / А. І. Лакотка. – Мінск : Ураджай, 1999. – 366 с.

Законы и законодательные материалы

О размерах государственных стипендий учащейся молодежи : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 апр. 2004 г., № 468 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 69. – 5/14142.

Об оплате труда лиц, занимающих отдельные государственные должности Российской Федерации : Указ Президента Рос. Федерации, 15 нояб. 2005 г., № 1332 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2005. – № 47. – Ст. 4882.

О государственной пошлине : Закон Респ. Беларусь, 10 янв. 1992 г., № 1394-ХП : в ред. Закона Респ. Беларусь от 19.07.2005 г. // Консульт-

тант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

О государственной службе российского казачества : федер. Закон Рос. Федерации, 5 дек. 2005 г., № 154-ФЗ // Консультант Плюс : Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – М., 2006.

Об утверждении важнейших параметров прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 год : Указ Президента Респ. Беларусь, 12 дек. 2005 г., № 587 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

Архивные материалы

Описание синагоги в г. Минске (план части здания синагоги 1896 г.) // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 454. – Оп. 3. – Д. 21. – Л. 18–19.

Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Минской губернии (имеются планы имений), 1884–1918 гг. // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 255. – Оп. 1. – Д. 802–1294, 4974–4978, 4980–4990, 4994–5000, 5015–5016.

Составная часть CD-ROMа

Введенский, Л. И. Судьбы философии в России / Л. И. Введенский // История философии [Электронный ресурс] : собр. тр. крупнейших философов по истории философии. – Электрон. дан. и прогр. (196 Мб). – М., 2002. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв.

Ресурсы удаленного доступа

Козулько, Г. Беловежская пуца должна стать мировым наследием / Г. Козулько // Беловежская пуца – XXI век [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа : <http://bp21.org.by/ru/art/a041031.html>. – Дата доступа : 02.02.2006.

Статут Международного Суда // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа : <http://www.un.org/russian/document/basicdoc/statut.htm>. – Дата доступа : 10.05.2005.

Cryer, R. Prosecuting international crimes : selectivity and the international criminal law regime / R. Cryer // Peace Palace Library [Electronic resource]. – The Hague, 2003–2005. – Mode of access : <http://catalogue.ppl.nl/DB=l/SET=3/TTL=ll/SHW?FRST=12>. – Date of access : 04.01.2006.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Акт о практическом использовании результатов исследования

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель организации

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

А К Т

о практическом использовании результатов исследования

В _____ (сфера, в которой нашли практическое применение результаты исследования*)

Комиссия в составе _____

_____ настоящим подтверждает,

что _____ (название структурного подразделения организации)

*проведено опытно-промышленное испытание (осуществлено внедрение в технологический процесс, в учебный процесс и др. **)*

_____ (указываются конкретные научные результаты, которые нашли применение)

полученных _____ (фамилия, имя, отчество автора (авторов) исследования)

при выполнении программы (проекта, темы НИР***) _____

_____ (название программы, проекта, темы НИР***)

для _____ (указываются решаемые практические задачи)

на основании чего _____ (приводятся конкретные результаты)

_____ (практического использования)

Экономический эффект от использования результатов составил (расчёт прилагается)***.

Члены комиссии: _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

_____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

_____ (дата)

*Приводится название конкретной сферы использования: промышленность, сельское хозяйство, практическое здравоохранение, учебный процесс, подготовка нормативного правового акта и т. п.

**Выбирается необходимое из выделенного курсивом.

***Приводится при наличии. Дается величина экономического эффекта в расчёте на год (на единицу продукции) с указанием, в масштабе цен какого года рассчитана эта величина.

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Акт о внедрении научно-исследовательской разработки в учебный процесс

УТВЕРЖДАЮ
Ректор УО «БГСХА»

_____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

А К Т
о внедрении научно-исследовательской разработки
в учебный процесс

В результате выполнения научно-исследовательской работы _____
_____ (наименование работы)

выполненной _____
_____ (ФИО автора (ов))

получены следующие основные результаты _____
_____ (выявлены новые закономерности, созданы приборы, изделия, конструкции,

_____ разработаны технологические процессы, методики и т. д.)

которые внедрены _____
_____ (место и время, вид учебной работы)

Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. о включении
внедряемых материалов в рабочие программы изучаемых дисциплин.

При внедрении достигнуты следующие результаты: _____

Декан факультета _____ (_____)
_____ (название факультета) _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Заведующий кафедрой _____ (_____)
_____ (название кафедры) _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Председатель методической
комиссии факультета _____ (_____)
_____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Начальник УМУ БГСХА _____ (_____)
_____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Справка о возможном практическом использовании результатов исследования

УТВЕРЖДАЮ	
Руководитель организации	

(подпись)	

(инициалы, фамилия)	
« ____ » _____ 20__ г.	
СПРАВКА	
о возможном практическом использовании результатов исследования	
В _____	(сфера, в которой возможно практическое применение результатов исследований*)
Настоящим подтверждаю, что _____	
(название структурного	
подразделения организации)	
проведена оценка возможности использования _____	
(указываются конкретные	
научные результаты, которые предполагается использовать)	
полученных _____	
(фамилия, имя, отчество автора (авторов) исследования)	
при выполнении программы (проекта, темы НИР)**) _____	
(название программы, проекта, темы НИР**)	
Для _____	(указываются перспективные практические задачи, которые могут быть решены)
на основании чего _____	
(приводятся конкретные практические результаты,	
возможность использования которых подтверждена)	
Ожидаемый экономический эффект от использования результатов может составить _____	
(расчёт прилагается)***	
Руководитель	
структурного подразделения _____	
(подпись) _____ (инициалы, фамилия)	

(дата)	

*Приводится название конкретной сферы возможного использования: промышленность, сельское хозяйство, практическое здравоохранение, учебный процесс, подготовка нормативного правового акта и т. п.

**Выбирается необходимое из выделенного курсивом.

***Приводится при наличии. Дается величина ожидаемого экономического эффекта в расчёте на год (на единицу продукции) с указанием, в масштабе цен какого года рассчитана эта величина.

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Образец заполнения последнего листа дипломной работы

Дипломная работа выполнена мною самостоятельно. Использованные в работе материалы из опубликованной научной, учебной литературы и Интернета имеют ссылки на них.

Библиография _____ наименований.

Отпечатано в одном экземпляре.

(подпись)

(инициалы и фамилия студента)

« _____ » _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Образец отзыва научного руководителя

Факультет _____
Кафедра _____

О Т З Ы В

научного руководителя на дипломную работу студента

_____ (фамилия, имя, отчество)

на тему _____

Актуальность темы дипломной работы _____

Степень решённости поставленной задачи _____

Степень самостоятельности и инициативности студента _____

Умение студента пользоваться специальной литературой _____

Способности студента к исследовательской работе _____

Возможность использования полученных результатов на практике _____

Возможность присвоения выпускнику квалификации _____

Научный руководитель:

_____ (ученая степень, звание)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

_____ (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Образец рецензии на дипломную работу

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломную работу

студента _____
(фамилия, имя, отчество)

специальности _____

на тему _____

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

- теоретическое и (или) эмпирическое исследование (подчеркнуть)
- соответствие содержания работы теме
- соответствие цели теме исследования
- содержит всего разделов (указать количество)
- содержит всего страниц (указать количество)
- имеется список использованных источников (указать количество)
- наличие приложений

да	нет
да	нет
да	нет

2 НАУЧНЫЙ АППАРАТ ИССЛЕДОВАНИЯ

- обоснование актуальности темы
- соответствие содержания работы теме
- соответствие цели теме исследования
- согласованность цели и задач
- определение предметно-объектной области исследования
- правильность формулирования гипотез
- необходимость и достаточность методов исследования
- обоснованность выводов
- соответствие выводов и заключения цели и задач дипломной работы

Средняя по разделу

Оценка									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3 КАЧЕСТВО ПОСТРОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

- обоснованность теоретических и методологических посылок
- культура цитирования и оформления ссылок
- степень глубины анализа работ в проблемном поле
- глубина ориентации в периодических изданиях

Оценка									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

по проблеме

– уровень структурированности теоретического материала

– обоснованность выхода на цель исследования

Средняя по разделу

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ

– решение поставленных задач

– интерпретация полученных результатов

– достоверность полученных результатов

– степень новизны результатов

– сопоставление результатов исследования с данными других исследований по изучаемой проблеме

– практическая значимость рекомендаций, разработок (оценивается при наличии)

Средняя по разделу

5 ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

– библиографии

– цитат и ссылок

– текста, таблиц, рисунков и т. д.

Средняя по разделу

6 ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым к дипломным работам

2. Рецензируемая работа заслуживает оценки

3. Автор дипломной работы (проекта) заслуживает присуждения квалификации _____

« _____ » _____ 20__ г.

Рецензент: _____

(должность (с указанием названия организации),

(учёная степень, звание)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Оценка
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Оценка
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

да	нет
да	нет

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

Образец оформления выписки из протокола заседания Совета факультета

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»	
ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № ____	УТВЕРЖДАЮ
« ____ » _____ 20__ г.	Первый проректор
г. Горки	_____
	(подпись) (инициалы, фамилия)
заседания Совета агроэкологического факультета	« ____ » _____ 20__ г.
Председатель: _____	
(ФИО)	
Секретарь: _____	
(ФИО)	
Присутствовало: __ человек из __ членов Совета, утвержденных приказом ректора.	
1. О представлении научно-исследовательской работы в качестве дипломной	
СЛУШАЛИ: _____	
(ФИО, должность доложившего)	

(подробно излагается суть вопроса)	
ПОСТАНОВИЛИ: разрешить студенту _____ представить в	
(ФИО)	
качестве дипломной научно-исследовательскую работу « _____	
(название)	
»,	
участвовавшую в Республиканском конкурсе научных работ студентов вузов Республики Беларусь 20__ г.	
ГОЛОСОВАЛИ: «за» – __, «против» – __, воздержались – __.	
Председатель Совета _____	_____
(подпись)	(ФИО)
Секретарь Совета _____	_____
(подпись)	(ФИО)
СОГЛАСОВАНО	
Проректор по научной работе	
_____	_____
(подпись)	(инициалы, фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.	

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Правила использования сокращений

Сокращению подлежат различные части речи. Для всех грамматических форм одного и того же слова применяется одно и то же сокращение, независимо от рода, числа, падежа и времени.

При сокращении слов применяют усечение, стяжение или сочетание этих приёмов. Вне зависимости от используемого приёма при сокращении должно оставаться не менее двух букв, например: *иллюстрация* – *ил.*; *институт* – *ин-т*; *типография* – *тип.* Сокращение слова до одной начальной буквы допускается только для общепринятых сокращений, например: *век* – *в.*; *карта* – *к.*; *год* – *г.*, *страница* – *с.*

Прилагательные и причастия, оканчивающиеся на: *-авский*, *-адский*, *-ажный*, *-азский*, *-айский*, *-альный*, *-альский*, *-анный*, *-анский*, *-арский*, *-атский*, *-ейский*, *-ельный*, *-ельский*, *-енный*, *-енский*, *-ентальный*, *-ерский*, *-еский*, *-иальный*, *-ийский*, *-инский*, *-ионный*, *-ирский*, *-ительный*, *-ический*, *-кий*, *-ний*, *-ный*, *-ованный*, *-овский*, *-одский*, *-ольский*, *-орский*, *-ский*, *-ской*, *-ческий* сокращают отсечением этой части слова.

Прилагательные, оканчивающиеся на *-графический*, *-логический*, *-номический*, сокращают отсечением следующих частей слова: *-афический*, *-огический*, *-омический*, например: *биологический* – *биол.*; *таксономический* – *таксон*.

Если отсекаемой части слова предшествует буква «й» или гласная буква, при сокращении следует сохранить следующую за ней согласную, например: *крайний* – *крайн.*; *учёный* – *учён*.

Если отсекаемой части слова предшествует буква «ь», то слово при сокращении должно оканчиваться на стоящую перед ней согласную, например: *польский* – *пол.*; *сельский* – *сел*.

Если отсекаемой части слова предшествует удвоенная согласная, при сокращении следует сохранить одну из согласных, например: *классический* – *клас.*; *металлический* – *метал*.

Прилагательные и причастия в краткой форме сокращают так же, как и в полной форме, например: *изданный*, *издан*, *издано* – *изд*.

Слова, отличающиеся только приставками, сокращают одинаково, например: *автор* – *авт.*, *соавтор* – *соавт.*, *народный* – *нар.*, *международный* – *междунар*.

Следует помнить, что сокращение должно оканчиваться на согласную и иметь точку. Например: *т. д.* – *так далее*, *др.* – *другие*, *гг.* – *годы*. Исключение составляют сокращения единиц измерения (*мг*, *г*, *кг*, *мм*, *м*, *см* и др.). При буквенных аббревиатурах, в отличие от сокращений, точки не ставятся.

При использовании узкоспециальных аббревиатур первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, а в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Например: *предельно допустимая концентрация (ПДК)*. Кроме того, подобные сокращения вносятся в раздел «Определения, обозначения и сокращения».

Числа в тексте могут быть написаны в виде цифр (5, XXI), слов (три, одиннадцатый) или в буквенно-цифровой форме (75-летие, 10%-ный, 100 тыс.).

Количественные числительные пишутся арабскими цифрами. Исключения составляют однозначные числа либо в косвенных падежах, либо в начале предложения, которые рекомендуется писать буквами («Пять растений ...», «в трёх опытах установлено ...»). Числительные при наименованиях единиц физических величин и денежных единиц пишутся только в цифровой форме («... длина листьев достигает 20 см»).

Количественные числительные не имеют падежных окончаний, если они сопровождаются существительными (например: «... в 10 опытах ...», но не «... в 10-ти опытах ...»). Существительное после дробного числа согласуется с дробной его частью и ставится в родительном падеже (25,5 литра, а не 25,5 литров).

Диапазон величин в тексте обозначают предельными величинами, между которыми ставят тире или предлоги «от» и «до». Пределы величин указывают от меньшего к большему значению («длина 5–10 см»; «длина от 5 до 10 см»; «длина пять – десять сантиметров»; «длина от пяти до десяти сантиметров»). Знак тире не применяется в том случае, если хотя бы одно из предельных чисел является отрицательной величиной. В таких случаях рекомендуется употреблять предлоги «от» и «до».

При двух предельных величинах не рекомендуется опускать нули в числе нижнего предела (3000–5000 шт., но не 3–5000 шт.). В то же время у числа нижнего предела не ставятся обозначения тыс., млн., млрд., так как эти сокращения можно рассматривать как составную часть единицы (тыс. шт.), которая пишется один раз (3–5 тыс. шт., но не 3 тыс. – 5 тыс. шт.).

Порядковые числительные пишут арабскими цифрами с однобуквенным (если последней букве предшествует гласная) или двухбуквенным (если последней букве предшествует согласная) падежным окончанием. Например: *6-й, 6-я, 6-е, 6-м, 6-го, 6-му, в 70-х годах, 20-ми числами, но не 6-ой, 6-ая, 6-ое, 6-ым, 6-ого, 6-ому, в 70-ых годах, 20-ыми числами.*

У двух порядковых числительных, разделённых запятой или союзом, падежное окончание наращивают у каждого. Если же идущих подряд порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, больше двух, то наращение падежного окончания делают только у последнего. Если два порядковых числительных написаны через тире, то падежное окончание наращивают у второго, если оно одинаковое, и у обоих числительных, если оно разное («50–60-е годы», но «в конце 50-х – 60-е годы»).

Не наращивают падежные окончания у числительных, которые обозначают номера томов, глав, страниц, таблиц, иллюстраций, приложений и т. п. в том случае, если родовое слово предшествует им («гл. 2», «с. 345», «в табл. 12», но «во 2-й главе», «на 345-й странице», «в 12-й таблице»). Без падежных окончаний у числительных пишут даты, если родовое число следует за числительным («15 октября», «в 1974 году», но «год 1917-й»).

Римскими цифрами порядковые числительные пишут только в том случае, если они обозначают номера съездов, конференций, конгрессов, симпозиумов, века, квартала или месяца. К римским цифрам никогда не применяется наращение падежного окончания.

Сложные существительные и прилагательные с числительным в составе записываются, как правило, в буквенно-цифровой форме (через дефис), при этом окончание числительного не присоединяется к написанной буквами части слова. Например: *15-километровый*; *3-суточная культура*, но не *15-тикилометровый*; *3-хсуточная культура*. Прилагательное, образованное от единиц физических величин, может заменяться сокращённым обозначением. Например: *15-км расстояние*.

Для сложных прилагательных, в состав которых входит слово «процентный», в том случае, если контекст не предполагает двояких толкований, допускается упрощённая форма записи с наращиванием окончания или без него. Например: *10% раствор*, *10%-й раствор*, *к 10% раствору*, *к 10%-му раствору*.

Даты. Учебный, хозяйственный и финансовый год пишут через косую черту («2004/2005 учебный год», «в зиму 1998/99 г.»). В остальных случаях между годами ставится тире, причём второй год пишется полностью («в 1998–1999 г.»).

Слова «год», «годы», «век», «века» при числах, как правило, сокращаются (г., гг., в., вв.). Слово «год» ни в полной, ни в сокращённой форме не ставится при датах, взятых в круглые скобки (дата исторического события, годы жизни, дата издания произведения, элемент библиографической ссылки и др.).

Знаки № (номер), **§** (параграф), **%** (процент), **‰** (промилле), **°** (градус), **'** (минута), **"** (секунда), **°С** (градус Цельсия) в тексте ставятся

только при цифрах. Например: № 5; 15 %, но не № пять; пятнадцать %. Разрешается применять знаки не при цифрах только в заголовках таблиц.

Знак № не ставится перед порядковыми номерами таблиц, рисунков, глав, страниц и т. д. Знаки №, §, % и др. при нескольких числах не удваивают и ставят один раз до или после ряда чисел. Например: № 1, 2, 3, 4; 15, 20, 25 %, но не № 1, № 2, № 3, № 4; 15 %, 20 %, 25 %.

Математические обозначения =, //, <, > и др. применяют только в формулах либо при цифрах в таблицах. В тексте их передают словами «равно», «параллельно», «больше», «меньше» и др.

ПРИЛОЖЕНИЕ Т

Правила приведения латинских названий

Латинские названия растений и грибов необходимо приводить курсивом, а фамилии автора (авторов), описавших таксон, прямым шрифтом в соответствии с правилами номенклатуры. При первом упоминании следует давать полное видовое название организма с указанием автора таксона, при повторном упоминании – сокращённое. Например: *Taraxacum officinale* Wigg. – *T. officinale*. В том случае, если в работе неоднократно упоминаются виды разных родов, родовые названия которых сокращаются одинаково, следует, во избежание путаницы, употреблять только полные названия таксонов. Например: *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy, *Anagallis arvensis* L., *Anethum graveolens* L., а не *A. arvensis* (Lam.) Dandy, *A. arvensis* L., *A. graveolens* L. При составлении списков видового состава полное родовое название приводят только для первого по списку представителя данного рода. Например: *Potentilla anserina* L., *P. argentea* L., *P. intermedia* L.

Учебное издание

Вильдфлуш Игорь Робертович
Романьков Дмитрий Альбертович
Пугачёв Роман Михайлович и др.

ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ
И ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

Методические указания

Редактор-корректор *Н. Н. Пьянусова*
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*

Подписано в печать 09.07.2012. Формат 60×84^{1/16}. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 4,42. Уч.-изд. л. 4,22.
Тираж 150 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
ЛП № 02330/0548504 от 16.06.2009.
Ул. Студенческая, 2, 213407, г. Горки.

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