

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Институт медицины, экологии и физической культуры  
Экологический факультет

**Индирякова О.А., Индирякова Т.А.,  
Загидуллина Л.И., Курносова Н.А., Шроль О.Ю.**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по подготовке, структуре и оформлению  
курсовых и дипломных работ  
для студентов экологического факультета**

Ульяновск 2008

Рецензенты: д.б.н., профессор **Б.П. Чураков**  
д.м.н., профессор **Л.М. Киселева**

Составители: к.б.н., доцент **О.А. Индирякова**  
к.б.н., доцент **Т.А. Индирякова**  
к.э.н., доцент **Л.И. Загидуллина**  
к.б.н., доцент **Н.А. Курносова**  
к.б.н., доцент **О.Ю. Шроль**

Методические указания по подготовке, структуре и оформлению курсовых и дипломных работ для студентов экологического факультета. – Ульяновск, 2008. – 60 с.

В методических указаниях рассмотрены вопросы технического оформления курсовых и дипломных работ студентов в соответствии с действующими стандартами.

Печатается на средства Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды

Отпечатано в Типографии Облучинского, 432001,  
г. Ульяновск, ул. Гончарова, 11А, тел. 42-12-83  
Подписано в печать 27.08 2008. Тираж 100 экз. Заказ № 082613

Рекомендовано к печати решением Ученого совета  
Института медицины, экологии и медицины  
Протокол № 7/95 от 20.03.2008

© Ульяновский государственный университет, 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения о подготовке дипломной работы к защите .....	4
2 Порядок представления и защиты дипломной работы.....	10
3 Структура дипломной (курсовой) работы .....	13
4 Требования к содержанию структурных элементов дипломной (курсовой) работы.....	14
5 Правила оформления дипломной (курсовой) работы.....	19
5.1 Общие требования .....	19
5.2 Построение дипломной (курсовой) работы .....	20
5.3 Нумерация страниц дипломной (курсовой) работы .....	21
5.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов .....	21
5.5 Стиль изложения текста.....	23
5.6 Сокращения слов .....	25
5.7 Рисунки.....	30
5.8 Таблицы.....	34
5.9 Примечания.....	37
5.10 Формулы и уравнения .....	37
5.11 Ссылки.....	39
5.12 Перечень обозначений и сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и терминов.....	41
5.13 Список использованных источников .....	41
5.14 Приложения .....	44
Приложение 1 .....	46
Приложение 2 .....	47
Приложение 3 .....	48
Приложение 4 .....	49
Приложение 5 .....	50
Приложение 6 .....	51
Приложение 7 .....	52
Приложение 8 .....	53
Приложение 9 .....	60

Настоящие Методические указания составлены на основе следующих стандартов:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.9—95 (ИСО 214—76) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования

ГОСТ 7.12—93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ 6.38—90 Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов

Положение об итоговой государственной аттестации выпускников УлГУ. Утв. решением ученого совета УлГУ. 28.12.2006, протокол №7/122, приказ №22 от 16.01.2007

## **1 Общие положения о подготовке дипломной работы (проекта) к защите**

**1.1 Дипломная работа как вид научного сочинения и основные требования, предъявляемые к ней**

1.1.1 Дипломная работа (проект)<sup>1</sup> является формой итоговой аттестации выпускников, средством определения уровня подготовки специалиста, развития его творческих способностей, умения проводить самостоятельные исследования.

1.1.2 Дипломная работа представляет собой самостоятельное научное исследование студента, имеющее целью:

—выявление и углубление теоретических знаний, полученных за годы обучения;

—закрепление навыков научно-исследовательской и практической работы в области полученной специальности;

—демонстрацию уровня овладения методикой исследования при решении разрабатываемых в дипломной работе проблем и вопросов;

—выяснение подготовленности студентов к самостоятельной работе в условиях современного состояния науки, техники, производства и

<sup>1</sup> Далее для дипломной работы и для дипломного проекта употребляется общее название «дипломная работа».

управления.

1.1.3 Дипломная работа готовится с целью публичной защиты и получения соответствующей специальности. В связи с этим главная задача её автора состоит в том, чтобы продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и изучить конкретную научную проблему.

1.1.4 Дипломная работа по специальностям экологического факультета представляет собой выпускную квалификационную работу научного содержания, которая отражает ход и результаты разработки выбранной темы. Она должна соответствовать современному уровню развития науки, а её тема - быть актуальной. Полученные в такой работе результаты должны свидетельствовать о наличии у её автора навыков научной работы в избранной области.

В дипломной работе студент закрепляет полученную информацию, систематизируя по собственному усмотрению накопленные научные факты и доказывая научную ценность или практическую значимость тех или иных положений. Основой содержания дипломной работы является принципиально новый материал, в том числе экспериментальный, включающий описание новых результатов, явлений или обобщение ранее известных положений с другой научной позиции или в ином аспекте.

Дипломная работа в систематизированном виде фиксирует исходные данные научного исследования, весь его ход и полученные результаты.

Дипломник должен отразить в работе такое свойство научного познания как критичность по отношению к существующим взглядам и представлениям, поэтому содержание дипломного сочинения характеризует также наличие в нём дискуссионного и полемического материала.

1.1.5 Дипломная работа должна отражать образовательный уровень выпускника экологического факультета и свидетельствовать о наличии у него умений и навыков, присущих специалисту в данной области.

Дипломная работа, хотя и является самостоятельным научным исследованием, относится к разряду учебно-исследовательских работ. Её научный уровень должен отвечать программе обучения. Подготовка такой работы должна не столько решать научные проблемы, сколько служить свидетельством того, что её автор научился самостоятельно вести научный поиск, видеть профессиональные проблемы и владеет наиболее общими методами и приёмами их решения.

## **1.2 Порядок выполнения дипломной (курсовой) работы.**

Процесс подготовки работы целесообразно разделить на несколько

этапов:

- выбор темы;
- изучение библиографии, составление списка литературы;
- ознакомление с литературой, разработка примерного плана дипломной (курсовой) работы;
- подробное изучение литературы, уточнение плана;
- сбор и обработка фактического материала, его изложение;
- написание текста дипломной (курсовой) работы;
- подготовка к выступлению на защите для дипломной работы.

### 1.3 Условия допуска студентов к защите дипломной работы

1.3.1 Студент, выполнивший все требования учебного плана и образовательных программ, допускается к защите дипломной работы.

1.3.2 Тематика дипломных работ должна быть актуальной в научном и практическом отношении. Примерная тематика дипломных работ разрабатывается выпускающими кафедрами и систематически обновляется с учётом индивидуальных научных интересов дипломников.

1.3.3 Прикрепление студента к кафедре осуществляется путём подачи заявления на одну из выпускающих кафедр. При рассмотрении заявления на заседании кафедры утверждается предварительная тема дипломной работы или направление научной работы студента, определяется научный руководитель из числа профессоров, доцентов и старших преподавателей кафедры. В порядке исключения руководителями также могут быть наиболее опытные преподаватели (ассистенты) кафедры.

1.3.4 Закрепление за студентами темы дипломной работы деканатом (по представлению кафедры) оформляется приказом ректора не позднее, чем за 6 месяцев до защиты, уточнение темы за месяц до защиты.

1.3.5 После утверждения темы студент составляет при помощи научного руководителя ориентировочный план работы. Регулярно в сроки, установленные научным руководителем, дипломник должен отчитываться о ходе подготовки и написания дипломной работы.

1.3.6 Студент может предложить изменение темы дипломной работы в течение прохождения преддипломной практики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки, но не позднее окончания практики.

1.3.7 Студент представляет на кафедру подписанную законченную дипломную работу с отзывом руководителя за 2 недели до защиты для направления на рецензию и решение вопроса о допуске к защите.

1.3.8 По предложению руководителя дипломной работы в случае необходимости кафедре предоставляется право приглашать консультан-

тов по отдельным разделам дипломной работы в пределах установленного лимита времени, отводимого на руководство дипломной работой.

1.3.9 Каждая дипломная работа имеет рецензента. Рецензент назначается из числа преподавателей других кафедр университета или специалистов других организаций.

1.3.10 Уточнённые списки тем дипломных работ студентов выпускного курса, фамилии научных руководителей и рецензентов по каждой работе представляются в деканат за подписью заведующего кафедрой за 1 месяц до защиты.

1.3.11 За 1 месяц до работы комиссии по защите дипломных работ секретарь государственной аттестационной комиссии сверяет название темы дипломной работы, представленной к защите, с приказом на утверждение тем дипломных работ.

В случае, если название темы дипломной работы, представленной к защите, не совпадает с приказом об утверждении тем дипломных работ, данная дипломная работа не допускается к защите в государственной аттестационной комиссии.

1.3.12 Дипломная работа должна свидетельствовать об умении студента:

- а) чётко сформулировать тему;
- б) показать степень её актуальности;
- в) определить цель и задачи дипломной работы;
- г) самостоятельно работать с источниками и дать характеристику источниковой базы;
- д) осуществить постановку эксперимента или сбор данных;
- е) анализировать полученные результаты, факты, цифровые данные и другие сведения;
- ж) сделать обоснованные выводы, сформулировать научные результаты работы и практические рекомендации;
- з) изложить свои мысли грамотно, литературным языком, правильно оформить работу.

1.3.13 Студент-дипломник несёт полную ответственность за научную добросовестность и достоверность результатов проведённого исследования.

1.3.14 Студент, не выполнивший дипломную работу в срок, отчисляется из УлГУ и получает академическую справку или, по его просьбе, диплом о неполном высшем образовании.

### 1.4 Работа научного руководителя со студентом

1.4.1 Научный руководитель должен ознакомить студента с требованиями, предъявляемыми к дипломным (курсовым) работам настоящими Методическими указаниями.



1.4.2 Работа научного руководителя со студентом по подготовке дипломной (курсовой) работы включает следующие компоненты:

а) научный руководитель ориентирует студента в направлениях поиска необходимой литературы и источников по теме;

б) систематически консультирует студента и контролирует его работу;

в) проверяет выполняемую работу (по частям и в целом);

г) даёт письменный отзыв о трудовой деятельности студента-дипломника.

1.4.3 Невыполнение студентом указаний руководителя, уклонение от информации о ходе работы, неявки без уважительных причин на консультации дают преподавателю основание для отказа от руководства дипломной (курсовой) работой.

1.4.4 **Отзыв** научного руководителя должен содержать оценку отношения дипломника к работе, уровень его общей подготовленности по специализации, степень самостоятельности в работе, объем работы, выполненный дипломником лично, правильность оформления научно-справочного аппарата. В конце отзыва руководитель пишет о том, что поставленная задача дипломником выполнена (или не выполнена) и поэтому студент-дипломник достоин (или не достоин) присвоения соответствующей квалификации по специальности. Отзыв научного руководителя не должен содержать балльной оценки.

1.4.5 Научный руководитель консультирует студента-дипломника по составлению вступительного слова на заседании ГАК.

## 1.5 Обязанности кафедр

1.5.1 С согласия кафедры студенты могут выбрать тему дипломной (курсовой) работы, связанную с их производственным профилем, если она соответствует получаемой на факультете специальности. При утверждении темы кафедры учитывает её обеспеченность источниками и литературой.

1.5.2 В целях привлечения студентов для разработки актуальных проблем указанных специальностей кафедра организует чтение спецкурсов и проведение спецсеминаров.

1.5.3 Кафедра осуществляет распределение студентов на преддипломную практику в научно-исследовательские учреждения и организации, по возможности учитывая темы их дипломных работ.

1.5.4 Кафедра должна своевременно рассматривать заявления студентов с просьбой о прикреплении их к кафедре для подготовки и написания дипломных работ.

1.5.5 Кафедра выделяет научных руководителей и рецензентов дипломных работ, систематически контролирует ход работы над диплом-

ными исследованиями, заслушивая руководителей на своих заседаниях.

1.5.6 В установленные сроки кафедра представляет в деканат списки студентов-дипломников с указанием тем дипломных работ и фамилий научных руководителей и рецензентов.

1.5.7 Не позднее, чем за месяц до назначенного срока работы ГАК, на выпускающей кафедре проводится предварительная защита (предзащита) дипломной работы. Дипломник выступает с докладом (10 мин.), предъявляет окончательно оформленную дипломную работу, плакаты и другие иллюстративные материалы к докладу, отзыв научного руководителя, отвечает на вопросы членов кафедры. По результатам предзащиты кафедра решает представить (допустить) или не представить (не допустить) дипломника к защите дипломной работы. Кафедра назначает рецензента – специалиста по проблеме дипломной работы, не связанного по работе в университете с исследовательской лабораторией, в которой выполнялась дипломная работа, и имеющего ученую степень.

1.5.8 После предварительной защиты заведующий кафедрой ставит визу на титульном листе работы, и она вместе с отзывом научного руководителя направляется в ГАК.

## 1.6 Задачи рецензента

1.6.1 Дипломная работа, допущенная кафедрой к защите, направляется на рецензию.

1.6.2 Состав назначаемых кафедрами рецензентов утверждается приказом ректора УлГУ.

1.6.3 Рецензент назначается из числа преподавателей других кафедр УлГУ, специализирующихся по данной тематике, а также из числа специалистов других учреждений, организаций и предприятий, ведущих научную или практическую деятельность по проблемам, затрагиваемым в конкретной дипломной работе.

1.6.4 На рецензента возлагается рассмотрение и оценка дипломной работы при постановке её на защиту.

1.6.5 **Рецензия** на дипломную работу должна содержать формулировку поставленной задачи, краткое содержание дипломной работы (характеристика структуры и содержания работы), оценку достоверности и полноты полученных результатов, оценку научной и прикладной значимости дипломной работы, а также замечания по существу и оформлению работы. В конце рецензии должна быть проставлена оценка (отл., хор., и т.п.) и указано, что дипломник заслуживает (не заслуживает) присвоения ему соответствующей квалификации. Если рецензия написана не сотрудником УлГУ, подпись рецензента заверяется в канцелярии соответствующей организации.

1.6.6 Рецензия предоставляется рецензентом в ГАК не позднее,

чем за 3 дня до защиты.

## 2 Порядок представления и защиты дипломной работы

### 2.1 Порядок представления дипломной работы

2.1.1 Не позднее, чем за две недели до защиты секретарю ГАК студентом предоставляются:

– дипломная работа (1 экз., переплетается в обложку, подписывается автором, руководителем и заведующим кафедрой, при необходимости консультантом);

– задание на дипломную работу (проект) (формат А4, объем 1 стр., 1 экз., подписывается научным руководителем и дипломником), форма приведена в Приложениях 1 и 2;

– аннотация (формат А4, объем 1 стр., 1 экз., подписывается дипломником), форма приведена в Приложении 3;

– отзыв руководителя дипломной работы (формат А4, 1 экз.).

2.1.2 В назначенный день проводится защита дипломной работы перед ГАК.

### 2.2 Порядок защиты дипломной работы

2.2.1 Защита дипломных работ проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей состава комиссии, в присутствии научного руководителя, дипломника и рецензента. При отсутствии рецензента по уважительной причине секретарь ГАК может зачитать письменный отзыв рецензента.

2.2.2 Для проведения защиты дипломных работ (проектов) у секретаря ГАК должен быть следующий пакет документов:

– приказ «О допуске к защите дипломной работы»;

– приказ «Об утверждении состава государственной аттестационной комиссии»;

– приказ «Об утверждении тем дипломных работ и назначении научных руководителей»;

– приказ «Об уточнении тем дипломных работ и назначении научных руководителей»;

– приказ «О назначении рецензентов»;

– протокол заседания государственной экзаменационной комиссии по защите дипломной работы (проекта) на каждого студента;

– протокол заседания ГАК о присвоении квалификации на каждого студента;

– список студентов с указанием рейтинга по успеваемости;

– учебные карточки студентов, допущенных к защите дипломных

работ (проектов);

– зачетные книжки студентов, допущенных к защите дипломных работ (проектов).

2.2.3 Устанавливается следующий порядок защиты:

а) представление секретарем ГАК дипломника и темы дипломной работы;

б) доклад дипломника (не более 10 минут);

в) ответы дипломника на вопросы членов ГАК;

г) выступление научного руководителя, рецензента и других лиц;

д) ответы дипломника на замечания научного руководителя и рецензента;

е) заключительное слово дипломника.

Все присутствующие на заседании ГАК могут задавать вопросы и участвовать в творческой дискуссии.

2.2.4 В докладе дипломника должны быть отражены:

– научная и практическая значимость проблемы, решению которой служит защищаемая дипломная работа;

– формулировка цели и задач дипломной работы;

– обоснование методов решения задачи (описание моделей, методики эксперимента);

– основные полученные в дипломной работе научные результаты и их интерпретация;

– выводы из проделанной работы (можно зачитать текст выводов из дипломной работы).

2.2.5 Все необходимые иллюстрации к защите должны быть выполнены заранее достаточно четко, в форме, удобной для демонстрации. Рекомендуются компьютерные презентации, допустимы также плакаты (не более 8), которые можно быстро развесить, «прозрачки». Все сокращения, которые употребляются на демонстрации, должны быть приведены и расшифрованы. Во всех случаях, когда иллюстративным материалом не являются плакаты, желательно иметь бумажные копии иллюстративного материала для предоставления членам ГАК (примерно 8 экз.).

2.2.6 В презентации доклада используются рисунки и таблицы, присутствующие в дипломной работе. Нумерация рисунков и таблиц в презентации доклада должна быть сквозной и независимой от дипломной работы.

2.2.7 Студент должен уметь ответить на вопросы, касающиеся используемых в работе методик, теоретических представлений, уравнений и т.д., показать знание всех разделов биологии, экологии, химии, физики, математики, используемых в дипломной работе, в рамках общеуни-

верситетских курсов.

2.2.8 После того как дипломник ответит на все заданные ему вопросы, слово предоставляется руководителю дипломной работы. Руководитель должен охарактеризовать не дипломную работу как таковую, а дипломника и его отношение к работе.

2.2.9 После руководителя слово предоставляется рецензенту.

2.2.10 Затем предоставляется слово дипломнику для ответа на замечания рецензента. С замечаниями рецензента дипломник знакомится на кафедре до дня защиты, поэтому следует подготовить аргументированные ответы на эти замечания. Если замечания справедливы, дипломник соглашается с ними.

2.2.11 В заключительном слове дипломник может поблагодарить научного руководителя и других лиц, помогавших в работе, а также рецензента и членов ГАК за внимание к работе.

2.2.12 Окончательная (балльная) оценка выносится на закрытом заседании ГАК большинством голосов членов ГАК. Научный руководитель и рецензент имеют право высказывать своё мнение, но в голосовании не участвуют (если они не являются членами ГАК).

2.2.13 ГАК имеет право рекомендовать дипломные работы к публикации, на конкурс, к практическому использованию.

### 2.3 Критерии оценки дипломной работы

2.2.1 Основными критериями для вынесения балльной оценки дипломной работе являются:

- актуальность и новизна темы, сложность её разработки;
- полнота использования источников, отечественной и иностранной специальной литературы по рассматриваемым вопросам;
- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования;
- творческий характер анализа и обобщения фактических данных на основе современных методов и научных достижений;
- научное и практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу учреждений и организаций;
- навыки лаконичного, чёткого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с методическими указаниями;
- умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам дипломной работы, глубина и правильность ответов на замечания рецензентов и вопросы членов ГАК.

2.2.2 Оценку «отлично» заслуживают дипломные работы, темы которых научно обоснованы, представляют теоретический или практиче-

ский интерес, свидетельствуют об использовании автором современных методов и приемов, способствуют творческому решению научно-теоретических и практических проблем экологии.

Структура работы, оцененной на «отлично», стройна, логична, соответствует содержанию. В Заключение содержатся чёткие, всесторонне обоснованные выводы, которые вносят вклад в развитие поставленной проблемы, намечают перспективу для дальнейшей разработки. Работа написана литературным языком, тщательно выверена, научно-справочный аппарат и оформление соответствуют действующим государственным стандартам и настоящим Методическим указаниям. Желательны приложения в виде схем, таблиц, графиков, иллюстраций и т.д.

При отличной оценке дипломной работы следует учитывать краткость и логичность вступительного слова студента, в котором отражены основные положения работы, а также чёткие и аргументированные ответы на вопросы, заданные членами ГАК.

2.2.3 Дипломная работа оценивается на «хорошо», если анализ проблемы неполный, выводы недостаточно аргументированы, в её структуре и содержании есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера. Все остальные требования, предъявляемые к «отличной» дипломной работе сохраняются.

2.2.4 Дипломная работа оценивается «удовлетворительно», если анализ источников подменен библиографическим обзором, экспериментальная основа работы представлена недостаточно, выводы не конкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы, в литературном стиле и оформлении работы имеются погрешности, дипломником проявлена неуверенность во время дискуссии.

## 3 Структура дипломной (курсовой) работы

3.1 Структурными элементами дипломной (курсовой) работы являются:

- титульный лист;
- аннотация (для курсовой работы этот элемент не является обязательным);
- содержание;
- обозначения и сокращения (необязательный элемент);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников.

3.2 По усмотрению автора дипломной (курсовой) работы в состав работы могут быть включены перечень сокращений, условных обозна-



чений, символов, единиц и приложение (приложения).

#### 4 Требования к содержанию структурных элементов дипломной (курсовой) работы

##### 4.1 Титульный лист

4.1.1 Титульный лист является первой страницей и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

4.1.2 На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование вышестоящей организации;
- наименование высшего учебного заведения;
- наименование факультета, кафедры
- грифы утверждения;
- наименование работы;
- инициалы, фамилия, курс обучения и форма обучения студента;
- должность, ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы научного руководителя;
- ученая степень и звание, инициалы и фамилии рецензента (рецензентов) и консультантов дипломной работы. Если рецензент и консультант не являются сотрудниками экологического факультета, то указывается также место их работы;

— место и год выполнения работы.

4.1.3 Номер страницы на титульном листе не проставляется.

4.1.4 Форма заполнения титульного листа приведена в Приложениях 4, 5 и 6.

##### 4.2 Аннотация

4.2.1 Аннотация - сокращенное изложение содержания дипломной работы с основными фактическими сведениями и выводами. Общие требования к аннотации — по ГОСТ 7.9.

4.2.2 Аннотация должна содержать:

— сведения об объеме дипломной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей дипломной работы, количестве использованных источников;

— текст реферата.

4.2.2.1 Текст реферата должен отражать:

- объект исследования;
- цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- краткие выводы, касающиеся особенностей, новизны, эффективности, возможности и области применения работы.

Если дипломная работа не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

4.2.3 Пример составления аннотации приведен в Приложении 3.

##### 4.3 Содержание

4.3.1 Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы дипломной (курсовой) работы.

4.3.2 Заголовки элементов работы, разделов, подразделов должны точно соответствовать заголовкам текста. Взаиморасположение рубрик должно правильно отражать последовательность и соподчиненность их в тексте, что достигается отступом каждой нисходящей ступени рубрик от предыдущей (см. Приложение 7).

4.3.3 Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

##### 4.4 Обозначения и сокращения

4.4.1 Структурный элемент «Обозначения и сокращения» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в данной работе.

4.4.2 Запись обозначений и сокращений проводят в порядке приведения их в тексте работы с необходимой расшифровкой и пояснениями.

4.4.3 Обозначения и сокращения следует оформлять в соответствии с 5.6.

##### 4.5 Введение

4.5.1 Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения работы. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами.

4.5.2 Во «Введении» четко формулируются цель и задачи исследования. Необходимо также указать место и время проведения исследований и перечислить лиц, которые в той или иной форме принимали участие в работе или содействовали ее выполнению.



#### 4.6 Основная часть

В тексте дипломной (курсовой) работы название «Основная часть», как правило, не применяется.

4.6.1 В основной части дипломной (курсовой) работы приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

4.6.2 В зависимости от тематики курсовой работы, определяемой кафедрой, основная часть может носить реферативный характер.

4.6.3 Основная часть должна содержать:

- обзор литературы;
- материал и методы исследования;
- результаты исследования и их обсуждение;
- выводы.

4.6.4 Обзор литературы

В этом разделе кратко освещается современное состояние проблемы, дается критический анализ существующих взглядов и представлений по рассматриваемому вопросу. Обзор литературы должен показать, что остается невыясненным в данной области и потому нуждается в первоочередном изучении. Следовательно, обзор литературы должен подвести к пониманию необходимости и значимости исследований, выполненных автором дипломной (курсовой) работы. Обзор литературы должен быть кратким, но по возможности охватывающим всю литературу, непосредственно относящуюся к теме исследования, опубликованную в отечественных и зарубежных изданиях, а также материалы, представленные в других информационных источниках.

При написании данного раздела необходимо помнить, что дипломная (курсовая) работа - не реферат, поэтому главное в ней - не пересказ чужих мнений и данных. По объему этот раздел не должен превышать раздел, в котором описываются результаты собственных исследований. Можно считать оптимальным, если объем обзора литературы составляет 20-25% общего объема работы, а число ссылок включает 40-50 источников.

4.6.5 Материал и методы исследования

В этом разделе, прежде всего, необходимо описать постановку эксперимента и изложить методику проведения собственных исследований. В тех случаях, когда используемые методики исследований описаны в распространенных изданиях и в них не внесено каких-либо модификаций, можно ограничиться лишь перечислением этих методик, сделав ссылки на те источники, в которых они описаны. При внесении модификаций в методики исследований или при применении оригинальных методических разработок их необходимо подробно описать. При использовании сложных многоэтапных методик рекомендуется состав-

ление схемы (схем) опытов, которая наглядно представляет последовательность отдельных этапов работы.

В этом же разделе необходимо охарактеризовать объект исследования, привести сведения о количестве собранных образцов исследованного объекта, о количестве обработанного материала, о количестве наблюдений или экспериментов.

В этом же разделе работы приводятся сведения о примененных методах математического анализа материала.

4.6.6 Характеристика природных условий местности

Эта часть дипломной (курсовой) работы является необходимой, если материал собирался «в поле». В этом разделе указывается точное местонахождение района исследований (желательно приведение карты), описывается его климат, рельеф, характеризуется почвенный и растительный покров, животный мир. В некоторых случаях необходимо описать гидрографию района, геологическое строение верхних слоев литосферы, характер и размещение населенных пунктов и различных искусственных сооружений. Особое значение в ряде случаев приобретает описание таких особенностей, как наличие загрязнения окружающей среды и т.п. При написании этого раздела необходимо помнить, что характеристика природных условий не является самоцелью, а должна служить более полной характеристике собственных исследований, поэтому необходимо избегать очень пространных чисто географических описаний. Например, если работа посвящена описанию водных животных, то в разделе «Характеристика природных условий местности» нет необходимости описывать почвы района исследований, растительный мир суши и т.п.

4.6.7 Результаты и их обсуждение

В этом разделе приводится весь первичный материал, полученный в ходе наблюдений или экспериментов, а также результаты его обобщения. Изложение результатов исследования следует снабдить рисунками, таблицами, графиками и т.п. При этом необходимо приводить данные по оценке погрешности измерений и результаты статистической обработки данных.

Изложение результатов исследования может состоять из нескольких подразделов, число и название которых специфично для каждой работы.

Данный раздел работы является одним из важнейших: он должен показать умение автора работы не только собрать факты, но и правильно их оценить. Следует сопоставить собственные данные с литературными, подчеркнуть новое в научном материале, выявить новые закономерности или подтвердить уже известные, но требующие дополнительных подтверждений. Обсуждение не должно быть словесным повторением

результатов. При обсуждении необходимо четко отделить собственные данные от литературных, с которыми они сопоставляются. Всякое исследование, решая одни задачи, ставит новые, поэтому в обсуждении можно указать нерешенные проблемы или выдвинуть гипотезы. В конце этого раздела необходимо дать оценку научного и практического значения полученных результатов.

#### 4.7 Выводы

Выводы должны содержать:

- краткие результаты выполненной работы или отдельных ее этапов;
- оценку полноты решений поставленных задач.

Кроме того, в соответствии с темой дипломной (курсовой) работы этот раздел может включать:

- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов работы;
- оценку технико-экономической эффективности внедрения;
- оценку научно-технического уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

#### 4.8 Список использованных источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании дипломной (курсовой) работы. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями 5.13 по ГОСТ 7.1-2003.

Примеры оформления списка использованных источников в Приложении 8.

#### 4.9 Приложения

4.9.1 В Приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- заключение метрологической экспертизы;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения работы;

- иллюстрации вспомогательного характера;
- копии технического задания на выпускную работу, программы работ, договора или другого исходного документа для выполнения работы;

— протокол рассмотрения выполненной работы на научно-методическом совете кафедры;

— акты внедрения результатов научной работы и др.

4.9.2 Приложения следует оформлять в соответствии с 5.14.

#### 4.10 Объем работы

Объем работы не может быть строго регламентирован, он определяется задачами исследования, характером и объемом собранного материала. Можно указать, что, как правило, объем курсовой работы не превышает 30 страниц, объем дипломной работы – не более 70-80 страниц.

### 5 Правила оформления дипломной (курсовой) работы

#### 5.1 Общие требования

Оформление дипломной (курсовой) работы должно соответствовать строго определенным правилам.

5.1.1 Изложение текста и оформление работы выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32, ГОСТ 2.105 и ГОСТ 6.38. Страницы текста дипломной (курсовой) работы и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4.

5.1.2 Дипломная (курсовая) работа должна быть выполнена любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Шрифт Times New Roman. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков — не менее 1,8 мм (кегель 14). Верхний колонтитул 1.25. Текст выравнивается по ширине.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — 10 мм, верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм.

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

5.1.3 Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

5.1.4 При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. В работе должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и

знаки.

5.1.5 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 черными чернилами, пастой или тушью — рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

5.1.6 Сокращение русских слов и словосочетаний в дипломной (курсовой) работе в соответствии с 5.6 — по ГОСТ 7.12.

#### 5.1.7 Абзацы

Абзац — это часть текста, объединенная одной микротемой. Абзац всегда начинается с отступа («красной строки»). При выполнении текста на компьютерном принтере размер отступа задается одновременно с указанием размера полей и составляет 1,27 мм. При выполнении текста на пишущей машинке отступ составляет 5 ударов клавиши «пробел». При выполнении текста рукописным способом отступ составляет 15 мм.

5.1.8 Дипломная работа переплетается в обложку.

## 5.2 Построение дипломной (курсовой) работы

5.2.1 Наименования структурных элементов работы «Титульный лист», «Содержание», «Обозначения и сокращения», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» служат заголовками структурных элементов дипломной (курсовой) работы и не подлежат рубрикации (не нумеруются).

5.2.2 Заголовки структурных элементов следует печатать прописными буквами симметрично тексту.

5.2.3 Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

5.2.4 Как правило, дипломная (курсовая) работа включает упомянутые выше разделы «Обзор литературы», «Материал и методы исследования», «Характеристика природных условий местности», «Результаты и их обсуждение».

5.2.5 Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

*Пример — 1, 2, 3 и т. д.*

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

*Пример — 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.*

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

*Пример - 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т. д.*

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Если текст работы подразделяют только на пункты, их следует нумеровать, за исключением приложений, порядковыми номерами в пределах всего отчета.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

5.2.6 Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

5.2.7 Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

5.2.8 Между заголовком раздела и текстом (или названием подраздела) необходимо оставить расстояние 15 мм (3-4 интервала). Расстояние между заголовком раздела и подраздела равняется 8 мм (2 интервала).

## 5.3 Нумерация страниц дипломной (курсовой) работы

5.3.1 Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Размер шрифта, используемого для нумерации должен быть меньше, чем у основного текста.

5.3.2 Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

5.3.3 Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

## 5.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

5.4.1 Разделы работы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или



нескольких пунктов.

5.4.2 Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

#### **Пример**

### **1 Общая характеристика класса**

#### **1.1**

#### **1.2 Нумерация пунктов первого раздела документа**

#### **1.3**

### **2 Условия обитания**

#### **2.1**

#### **2.2 Нумерация пунктов второго раздела документа**

#### **2.3**

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

### **3 Методы исследования**

#### **3.1 Объект исследования**

#### **3.1.1**

#### **3.1.2 Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа**

#### **3.1.3**

#### **3.2 Методики**

#### **3.2.1**

#### **3.2.2 Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа**

#### **3.2.3**

5.4.3 Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется. Наличие одного подраздела в разделе эквивалентно их фактическому отсутствию.

5.4.4 Если текст работы подразделяется только на пункты, то они нумеруются порядковыми номерами в пределах всей работы.

5.4.5 Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

5.4.6 Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ста-

вится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

#### **Пример**

а) \_\_\_\_\_;

б) \_\_\_\_\_;

1) \_\_\_\_\_;

2) \_\_\_\_\_;

в) \_\_\_\_\_.

В конце каждого перечисления ставится точка с запятой. В конце списка – точка.

5.4.7 Каждый структурный элемент работы следует начинать с нового листа (страницы).

5.4.8 Нумерация страниц работы и приложений, входящих в состав работы, должна быть сквозная.

### **5.5 Стиль изложения текста**

У каждого автора вырабатывается литературный стиль изложения мысли. В этом отношении единых правил нет. Однако существуют определенные общепринятые нормы современного литературного языка, которых необходимо придерживаться в научной работе, в том числе в дипломной (курсовой) работе.

В работе должны гармонично сочетаться высокий уровень научных результатов с качеством оформления работы, стилем изложения материала, орфографической и стилистической грамотностью. Только в этом случае дипломная (курсовая) работа может быть оценена на «отлично».

В научной литературе не принято вести изложение от первого лица, поэтому употребление местоимений «я», «мы», «мне», «по моему мнению» не рекомендуется. Следует писать «автор курсовой (дипломной, настоящей) работы». В отдельных случаях допустимо использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению».

#### **5.5.1 В тексте не допускается:**

- применять обороты разговорной речи, термины, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами

русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

5.5.2 В тексте работы, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);

- применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);

- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

#### 5.5.3 Правила переносов

Нельзя производить следующие действия:

- разбивать переносом аббревиатуры;
- отрывать фамилии от инициалов и инициалы друг от друга. Перенос с разрывом фамилии допускается;
- размещать в разных строках числа и их наименования;
- оставлять в конце строки открывающиеся кавычки или открывающуюся скобку;
- размещать в разных строках цифры и их размерности;
- разделять сокращенные выражения (и т.д., и др., т.е., и т.п.).

Допускается разделение переносом чисел, соединенных знаком тире, причем тире должно остаться в верхней строке.

#### 5.5.4 Правила печатания знаков:

- знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) от предшествующих слов пробелом не отделяют, а от последующих отделяют одним пробелом;

- дефис от предшествующих и последующих элементов не отделяют;

- тире от предшествующих и последующих элементов отделяют обязательно;

- кавычки и скобки не отбивают от заключенных в них элементов. Знаки препинания от кавычек и скобок не отбивают;

- знак № применяют только с относящимися к нему числами, между ними ставят пробел;

- знаки сноски (звездочки или цифры) в основном тексте печата-

ют без пробела, а от текста сноски отделяют одним ударом (напр.: слово<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Слово);

- знаки процента и промилле от чисел отбивают;

- знаки углового градуса, минуты, секунды, терции от предыдущих чисел не отделяют, а от последующих отделяют пробелом (напр.: 5° 17'');

- знак градуса температуры отделяется от числа, если за ним следует сокращенное обозначение шкалы (напр., 20 °С, но 20° Цельсия).

## 5.6 Сокращения слов

### 5.6.1 Общие положения

5.6.1.1 В тексте дипломной (курсовой) работы возможно использование сокращений, в том числе акронимных и аббревиатурных, а также условных обозначений, символов, единиц.

5.6.1.2 Все использованные сокращения, условные обозначения, единицы, кроме общепринятых, должны быть в обязательном порядке включены в перечень сокращений, условных обозначений, единиц символов, который размещается сразу после оглавления работы.

5.6.1.3 Перечень включает сокращение (условное обозначение, символ, единицу) и их расшифровку.

5.6.1.4 Размещаются сокращения, символы, условные обозначения и единицы в алфавитном порядке, причем вначале размещаются сокращения на основе кириллицы, затем - латиницы, затем - на основе греческого алфавита и в последнюю очередь - другие условные символы.

5.6.1.5 В список сокращений не включаются общеупотребительные сокращения единиц физических величин, химических элементов и т.п.

#### Пример:

АО - акционерное общество;

РЭС - ретикуло-эндотелиальная система;

сем. - семейство;

УР - условные рефлексы;

ЩУК - щавелеуксусная кислота;

ad. - взрослый;

fam. - семейство;

S - (сведберг) единица, характеризующая скорость седиментации;

\$ - доллар США;

† - вымершая группа живых организмов;

5.6.1.6 Сокращения, символы, условные обозначения следует применять ограниченно, так, чтобы не затруднять чтение и понимание текста. Главной сферой их применения являются списки, таблицы и тому подобные материалы. Например, в списке животных уместно воспользо-

зоваться сокращением «сем.» или «fam.», но в тексте пользоваться этим сокращением недопустимо (нельзя писать «Это сем. характеризуется...»), надо писать «Это семейство характеризуется»; точно также уместно использовать знак «†» в аннотированном списке животных или растений, но абсолютно неуместно выражение типа «динозавры являются †»).

5.6.1.7 Акронимные и аббревиатурные сокращения используют для сокращения объема текста, но число использованных подобных сокращений должно быть очень ограниченным. Напомним, что некоторые аббревиатурные сокращения вошли в биологическую терминологию (ДНК, АТФ и др.). Подобные сокращения, а также их производные (например, «АТФазы») не требуют расшифровки. Не требуют расшифровки общепринятые аббревиатуры типа МГУ, ЭВМ и т.п.

5.6.2 Использование общеупотребительных сокращений слов

5.6.2.1 Допустимо использование сокращений «и др.» («и другие»), «и пр.» («и прочие»), «и т.д.» («и так далее»), «и т.п.» («и тому подобное»), когда они стоят в конце предложения после перечисления каких-либо объектов. *Пример:* «На полях акционерного общества возделываются такие культуры, как пшеница, ячмень, кукуруза, сорго и др.»

Допустимо использование этих сокращений и в середине предложения, если далее нет согласуемого с этим сокращением слова. *Например:* «Рисунки, чертежи и т.п. оформляют ...», но «... книги и тому подобные издания оформляются ...».

Допустимо использование сокращений «т.е.» («то есть») и «см.» («смотри»).

5.6.2.2 Сокращение слов «раздел» («разд.»), «рисунок» («рис.»), «глава» («гл.»), «таблица» («табл.»), «страница» («с.»), «пункт» («п.»), «пункты» («пп.») делаются при ссылках и сопоставлениях, когда эти слова сочетаются с цифрами, обозначающими порядковый номер соответствующего раздела, рисунка, главы и т.д. *Пример:* «Данные, приведенные в табл. 5, свидетельствуют ...».

Без указания на номер страницы, таблицы, рисунка и т.д. все указанные слова в тексте пишутся полностью.

5.6.2.3 Сокращения слов «река» («р.»), «озеро» («оз.»), «город» («г.») возможны при сочетании с названиями соответствующих географических объектов. Вне связи с наименованиями сокращения этих определительных слов не допускаются. Сокращение слова «область» («обл.») употребляется после названия соответствующей области и обычно применяется, если название области (областей) поставлено в скобках. *Пример:* «Данный вид растения широко распространен в средней полосе России (Московская обл., Рязанская обл. и др.)».

5.6.2.4 Сокращение слова «имени» («им.») употребляется в названиях учреждений, предприятий и т.п. *Пример:* «Московский государст-

венный университет им. М.В.Ломоносова ...».

5.6.2.5 Сокращения слов «копейка» («коп.») и «рубль» («руб.») применяются вслед за указанием суммы, написанной цифрами. Возможно употребление сокращений «тыс» («тысяча»), «млн» («миллион»), «млрд» («миллиард») без точки вслед за указанием количества, написанного цифрами. *Пример:* «10 тыс руб.».

5.6.2.6 Сокращенные слова, обозначающие единицы времени, пишутся с точкой. *Пример:* «20 час. 30 мин.» В таблицах допустимо написание вида: «20.18» или «15.03».

5.6.2.7 При датах употребляются сокращения «г.» («год»), «тг.» («годы») и аналогично «в.» и «вв.»

5.6.3 Размерность величин, числа, знаки

5.6.3.1 Сокращенные названия единиц физических величин употребляются в соответствии с Международной системой единиц (СИ). Все они пишутся без точки, за исключением случаев, когда они стоят в конце предложения.

5.6.3.2 Размерность производных величин также указывают в соответствии с Международной системой единиц (СИ), например «м/с».

5.6.3.3 При указании величины площади или объема употребляют только такую форму записи «м<sup>2</sup>» или «м<sup>3</sup>», форма обозначения типа «кв. м.» или «куб.м.» недопустима.

5.6.3.4 Знаки «№» (номер), «§» (параграф), «%» (процент), «°С» (градус Цельсия), «°» (градус), «′» (минута), «″» (секунда) и т.п. в тексте ставят только при цифрах. (Эти знаки не при цифрах разрешается употреблять только в заголовках таблиц и в рисунках). Причем знаки «№» и «§» ставят перед первой цифрой числа, а знаки «%», «°С», «°», «′», «″» ставят после последней цифры числа. Все перечисленные знаки отделяются от цифр пробелом. Знаки №, § и % для обозначения множественного числа не удваиваются.

5.6.3.5 В тексте нельзя объединять буквенные обозначения, математические или технические символы со словесным изложением. *Например,* нельзя писать «26 октября средняя t воздуха составила 8 °С» или «в последнем № журнала ...», надо писать «26 октября средняя температура воздуха составила 8 °С...» или «в последнем номере журнала ...».

5.6.4 Указания пределов вариации количественных показателей

При указании пределов вариации количественных показателей можно использовать конструкцию «от ... до» или указать предельные числа (минимальный показатель и максимальный показатель), между которыми ставится тире. Например, «высота стеблей растений составляет от 1.2 до 1.5 м» или «высота стеблей растений 1.2 – 1.5 м». Знак единицы измерения при этом ставится один раз, после последнего показателя



теля. Если один или оба показателя выражены отрицательными величинами, применима только конструкция «от ... до». Например, форма записи «при температуре +5 - -10 °С ...» неправильна, следует писать «при температуре от +5 до -10 °С...»

#### 5.6.5 Количественные и порядковые числительные

Числа в тексте могут быть написаны в виде арабских или римских цифр (12, XIX), слов (десять, шестой) или в буквенно-цифровой форме (80-летие, 5%-ный).

##### 5.6.5.1 Количественные числительные

Количественные числительные в основном пишут в цифровой или буквенно-цифровой форме без наращений падежных окончаний. Однозначные числа в косвенных падежах и количественные числительные в начале предложения рекомендуется писать буквами («Пятью попытками установлено ...»; «Шесть подопытных экземпляров исследованы ...»). Числительные при наименованиях единиц физических величин, денежных единиц рекомендуется писать в цифровой форме («... размер простков достигал 17 мм»).

##### 5.6.5.2 Порядковые числительные

Порядковые числительные можно писать в виде слов («шестой») или арабскими цифрами с падежным окончанием.

- падежное окончание должно быть однобуквенным, если последней букве предшествует гласная («6-й» - «шестой», «8-м» - «восьмым», «в 70-х годах» - «семидесятых»)

- падежное окончание должно быть двухбуквенным, если последней букве предшествует согласная («6-го» - «шестого», «20-ми»)

Если несколько порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, идут подряд, то наращение падежного окончания делают только у последнего («... учащиеся 8, 9, 10-х классов»). У двух порядковых числительных, разделенных запятой или союзом, падежное окончание наращивают у каждого («70-е и 80-е годы»; «в 9-х, 10-х классах»).

Если два порядковых числительных написаны через тире, то падежное окончание пишут только у второго, когда оно одинаковое, и у обоих числительных, когда оно разное («60 - 70-е гг.», но «начало 70-х - 80-е гг.»).

Не наращивают падежные окончания у числительных, обозначающих номера томов, глав, страниц и т.п., если родовое слово предшествует числительному («на рис. 3», но «в 6-м томе»).

Порядковые числительные пишут римскими цифрами при обозначении: номера съезда, конференции, конгресса («XIV Международный генетический конгресс»), века («XX в.»), квартала (II квартал). С римскими цифрами никогда не употребляют наращение падежного оконча-

ния.

#### 5.6.6 Форма записи дат

Форма записи дат варьирует. Допустимы написания дат в цифровой форме («29.10.2001»; «29.X 2001») и в буквенно-цифровой форме (29 октября 2001 г.). С порядковыми числительными, обозначающими год, месяц или число месяца, никогда не употребляют наращение падежного окончания. Употребление сокращений слов «год» («года») и «век» («века») описано в п. 5.6.2.7. Если указывается только месяц или год и месяц, то название месяца нельзя заменять порядковым номером (неправильно писать «в V 2000 г.», надо писать «в мае 2000 г.»). При датах, заключенных в круглые скобки, слово «год» не ставится ни в полной, ни в сокращенной форме. После названия месяца слово «месяц» не пишется (следует писать «в мае 2001 г.», но не «в мае месяце 2001 г.»). Понятно, что в научных работах недопустимы выражения «в прошлом месяце» или «в текущем году», поскольку они не дают представления о календарном времени событий.

Учебный, хозяйственный и финансовый год пишут через косую линейку, причем из порядкового номера второго года указывают две последние цифры («в 1998/99 учебном году»). В остальных случаях между годами ставят тире, причем порядковый номер второго года пишут полностью («1979 - 1980 гг.»).

#### 5.6.7 Употребление прописных букв

Употребление прописных букв в тексте дипломной (курсовой) работы подчиняется общим правилам. Исключением является написание названия работы или названий разделов работы прописными буквами (см. п. 5.2.6).

#### 5.6.8 Названия биологических объектов

Как известно, научные названия живых организмов состоят из двух слов (бинарная номенклатура). Родовые и видовые названия, а также названия других таксономических категорий должны соответствовать наименованиям, принятым Международными таксономическими комитетами. Научные названия живых организмов пишут по-латыни. Названия всех таксонов выше видового уровня пишут с прописной буквы. Названия рода и вида выделяются курсивом. Все остальные названия пишутся обычным текстом.

При употреблении названия в первый раз (в заголовке или в тексте) название живого организма пишут полностью по-латински. В скобках следует указать высшие таксоны, к которым относятся объекты исследования. В дальнейшем употребляется или русское название организма (если оно есть) или латинское в форме: родовое название сокращается до одной прописной буквы, видовое - приводится полностью. При написании подряд нескольких видовых названий из одного и того

же рода в первом случае родовое название приводят полностью, а в дальнейшем приводят сокращенное название рода. Например, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *F. halli*.

Для фаунистических, флористических и таксономических работ при первом упоминании названия организма указывается также фамилия автора научного названия (по-латински, в полной или сокращенной форме) и желательно с годом первоописания. Если авторов двое, то их фамилии разделяются союзом *et*. Примеры: *Rosa gallica* L. 1758; *Didymopanax gleasonii* Button et Wilson.

Обозначения штаммов, генов, генотипов, фенотипов, плазмид, бактерий, бактериофагов, рибосом пишут слитно. Например, бактерии АВ1157, рибосомы 70S-типа.

Если работа выполняется не на компьютере, то латинские названия вписываются или на машинке с латинским шрифтом или от руки черной тушью или чернилами буквами печатного типа.

#### 5.6.9 Употребление некоторых предлогов

Предлоги «благодаря», «вопреки», «согласно» требуют употребления дательного падежа («согласно имеющимся данным»). Предлог «благодаря» не рекомендуется употреблять в тех случаях, когда речь идет об отрицательных явлениях. Например, нежелательно выражение: «благодаря сильному наводнению большое число растений погибло», следует написать «вследствие сильного наводнения ...».

#### 5.6.10 Подстрочные примечания

Объяснение и уточнение каких-либо сведений, приводимых в работе, иногда удобнее приводить в виде подстрочного примечания. В этом случае после слова или предложения, нуждающегося в объяснении, у верхнего края строки ставится порядковый примечания, например «<sup>1</sup>», а внизу страницы, под основным текстом, такой же номер и необходимые объяснения. Подстрочные примечания от основного текста отделяются горизонтальной чертой. Нумерация примечаний на каждой странице начинается сначала.

### 5.7 Рисунки

5.7.1 Все виды иллюстраций (карты, схемы, графики, диаграммы, фотографии и т.п.) именуются рисунками.

5.7.2 Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

5.7.3 Рисунки должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота листа или с поворотом его по часовой стрелке. На странице рисунок размещается симметрично полям.

5.7.4 На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы.

5.7.5 Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том

числе и цветные.

5.7.6 Рисунки, за исключением рисунков приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

5.7.7 Если рисунок один, то он обозначается «Рис.1». Слово «Рис.» и его наименование располагают посередине строки.

5.7.8 Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. Например, Рис. 1.1.

5.7.9 Рисунки должны иметь наименование. Слово «Рис.» и наименование располагают следующим образом: Рис. 1. Динамика интенсивности ...

5.7.10 Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рис. А.3.

5.7.11 При ссылках на рисунки следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

5.7.12 Подпись к рисунку может включать экспликацию (обозначение частей рисунка) или легенду (справочные сведения). При необходимости подпись к рисунку дополняется примечаниями. Если рисунок заимствован из какого-либо источника, то в примечании к рисунку дается ссылка на этот источник («из Данилевского, 1998»). Возможно, что из литературы заимствован не сам рисунок, а данные для его построения, в этом случае ссылка дается в форме: «(по данным Данилевского, 1998)». Если рисунок представляет собой фотографию, то необходимым пояснением будет указание автора фотографии, например, «Фото автора» или «Фото И.С.Петрова». Если рисунок представляет собой микрофотографию, то необходимо указать увеличение.

5.7.13 Подпись к рисунку начинают с прописной буквы. В конце наименования рисунка точку не ставят, но если за названием темы рисунка следует экспликация (или легенда), то ставят двоеточие. Экспликацию начинают со строчной буквы. Элементы экспликации отделяют друг от друга точкой с запятой, а цифровое или буквенное обозначение от поясняющего текста - знаком тире. При большом количестве однотипных рисунков экспликацию можно дать при первом их них, а для остальных указывать «Обозначения как на рис. ...».

5.7.14 Подписи к рисункам, экспликацию и легенду разрешается выполнять шрифтом более мелкого кегля, чем основной текст.

5.7.15 В экспликации и легенде допустимо использовать сокращения слов, но так, чтобы не допустить неправильного понимания текста.

Примеры расположения рисунков и подписей к ним приведены ниже.

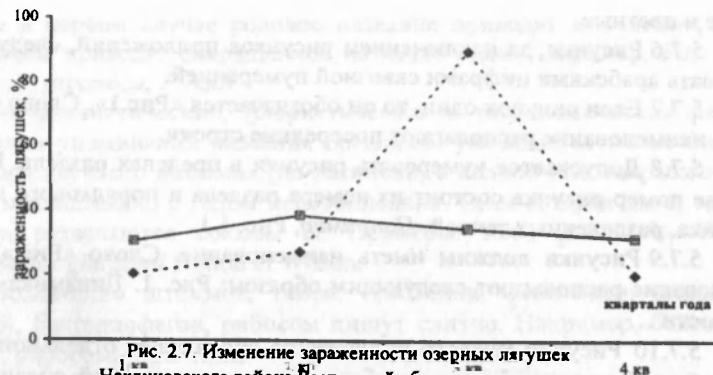


Рис. 2.7. Изменение зараженности озерных лягушек Неклиновского района Ростовской области трематодами и нематодами в разные сезоны года (2000 г.).



Рис. 1. Поверхностная жевательная мышца крыс (возраст 120 дней, контроль, поперечный срез мышечных волокон). Окраска Шик-реакция, микрофото  $\times 400$ . МВ - мышечное волокно; 1 - капилляры; 2 - ядро мышечного волокна.

### 5.7.16 Графики

График - это двумерное изображение зависимости между двумя и более переменными. При выполнении графиков чаще всего пользуются прямоугольной системой координат, причем независимую переменную следует откладывать на оси абсцисс, а зависимую - на оси ординат. Каждая ось должна начинаться с нуля (цифру 0 ставят один раз на пересечении осей). Если все значения переменной расположены близко друг к другу и для изображения требуется крупный масштаб, то на соответствующей оси делается отметка о разрыве в виде знака  $-//-$ . Для каждой оси необходимо отметить название и размерность переменной (например, «Температура,  $^{\circ}\text{C}$ »). Наименование переменной располагается параллельно оси. Возможно обозначение переменной некоторым символом, в этом случае написание символа располагают горизонтально, а символ необходимо расшифровать в экспликации. Ось должна быть раз-

делана на равные интервалы. Точки, нанесенные на основе фактических данных, отмечают кружком, крестиком, квадратом и т.п., но не просто точкой. Точки можно соединить серией прямых отрезков или плавной кривой. Если на одной координатной сетке расположено два или более графиков, то их или нумеруют, или изображают линиями разного типа (цвета). Расшифровка номеров или графических обозначений приводится в экспликации.

Применение компьютера позволяет воспользоваться оптимальными приемами построения графиков (команда Объект Диаграмма Microsoft Graph 97 меню Вставка).

### 5.7.17 Диаграммы

Диаграммы чаще применяют для характеристики распределения частот. Наиболее распространенными видами диаграмм являются диаграммы в виде вертикальных столбцов и гистограммы. Диаграмма в виде вертикальных столбцов показывают частоту, с которой определенные дискретные признаки встречаются внутри популяции, например, с помощью диаграммы такого типа целесообразно показать частоту встречаемости в популяции групп крови человека. Гистограмма строится на непрерывных значениях независимой переменной, сгруппированных в классы равной ширины. С помощью гистограммы целесообразно показать частоту встречаемости растений разной высоты и т.п. При применении этих видов диаграмм необходимо подписывать наименование и размерность переменной так же, как и в случае графиков. Из других широко распространенных видов диаграмм применяются круговые диаграммы и кайт-диаграммы. При построении диаграмм необходимо пользоваться хорошо различимыми контрастными цветами или штриховкой.

Применение компьютера позволяет воспользоваться оптимальными приемами построения диаграмм (команда Объект Диаграмма Microsoft Graph 97 меню Вставка).

### 5.7.18 Фотографии

Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. На этих страницах должны быть оставлены поля того же размера, что и на других. На одной странице возможно размещение нескольких фотографий.

Все фотографии перед наклейкой должны быть аккуратно обрезаны. В работу помещаются фотографии прямоугольной формы. Резку фотографий лучше производить не ножницами, а специальным резакон или острым ножом (бритвенным лезвием) под линейку (при обрезке ножницами края фотографий всегда будут неровными).

Окаймление фотографий производить не следует.



## 5.8 Таблицы

5.8.1 Результаты наблюдений, экспериментов и т.п., особенно количественные показатели, представляют в форме таблиц. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

5.8.2 Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

5.8.3 Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

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

5.8.5 Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

5.8.6 На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

5.8.7 Форма таблицы определяется содержанием представляемого материала, но любые таблицы включают следующие элементы:

Таблица 1. Нормы расхода препаратов

Препарат	Содержание действующего вещества (заголовок графы)		Норма расхода на 10 л воды, мл (заголовок графы)	← Головка
	вещество (подзаголовки граф)	концентрация		
Шерпа КЭ	Циперметрин,	250 г/л	1.5	Строки (горизонтальные ряды)
Регент-25, КЭ	Фипронил,	25 г/л	6.0	

Боковик  
(графа для заголовков)

графы (колонки)

5.8.8 Таблицу с большим количеством строк допускается перенести на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом слу-

чае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

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

5.8.10 Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

5.8.11 В таблицах допустимо применение шрифта более мелкого кегля, чем основной текст работы.

5.8.12 Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1».

5.8.13 Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф — со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

5.8.14 Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

5.8.15 Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

5.8.16 Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

5.8.17 Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

5.8.18 Заполнение таблицы

Заголовок «В том числе» употребляется в тех случаях, когда в данном отделе таблицы приводятся не все данные, а лишь некоторые из них. Заголовок «Итого» употребляется для графы (строки) с частным итогом, а заголовок «Всего» - для графы (строки) с общим итогом.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся 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.

Если таблица не размещается на одной странице, то на следующей странице размещают ее окончание (или продолжение). Форма заголовка в этом случае выглядит так «Окончание таблицы 5» или «Продолжение таблицы 2.7». При размещении таблицы на двух или большем числе страниц на новой странице рекомендуется повторить всю головку таблицы.

Нумерацию граф и строк следует применять только в том случае, если в тексте имеются ссылки на соответствующие номера.

Текстовый материал, помещенный в таблице, выравнивается по левому краю соответствующей графы, цифровые данные размещаются симметрично границам графы, причем одинаковые разряды показателей помещаются строго друг под другом. Пример представлен ниже.

Таблица 1.4. Биологическая эффективность пестицидов в борьбе с колорадским жуком на картофеле

Количество вредителей на куст (среднее количество экземпляров)	Варианты опыта		
	Шерпа	Регент-25	Регент-25 + КЛ
кладок	2.13	3.40	3.60
личинки	9.45	8.99	12.85
взрослых	1.24	1.50	9.84

Если в строках таблицы указываются предельные значения показателей, то расположение показателей выравнивают по положению тире, которое размещается симметрично границам графы.

В таблицах не допускается оставлять незаполненные места в графах (строках). Если явление не наблюдается (например, в уловах не представлены рыбы некоторого возраста), то в соответствующем месте таблицы выставляют прочерк (тире). Если же автор работы не располагает сведениями для заполнения той или иной ячейки, то пишется «нет свед.» или «не опр.», если таблица представляет собой результаты анализов.

В таблицах могут приводиться данные, полученные другими авторами. Сведения об авторстве данных приводятся после заголовка таблицы, если вся таблица представляет собой заимствование, или после заголовка соответствующей графы (например, «по Иванову, 1983»). При приведении заимствованных данных не в графе, а в строке, авторство данных указывается в специально выделенной графе «Примечание».

Для экономии места в таблицах возможно более широко, чем в тексте работы, употреблять сокращения, примеры подобных сокращений («нет свед.») приведены выше. Употребление сокращений в таблице должно быть строго выверенным, так чтобы не допустить возможности неправильно понять представленные результаты.

## 5.9 Примечания

5.9.1 Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать.

5.9.2 Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

5.9.3 Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

### Пример

**Примечание** – Текст примечания

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами.

### Пример

**Примечания**

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_

## 5.10 Формулы и уравнения

5.10.1 Общие сведения. Математические и физические формулы

При выполнении текста работы на компьютере формулы (уравнения) вписывают, пользуясь латиницей (и - при необходимости - командой Символ из меню Вставка), или используют команду Объект Microsoft Equation (меню Вставка). При выполнении текста машинопис-

ным способом формулы можно впечатать на машинке с латинским шрифтом или вписать черной тушью или чернилами буквами печатного типа.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Формулы нумеруются в пределах всей работы или по раздельно арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

**Пример:**

$$A=a \cdot b, \quad (1)$$

$$B=c \cdot e. \quad (2)$$

Одну формулу обозначают — (1).

При упоминании формулы в тексте работы приводится ссылка на этот номер (так же, как и при ссылке на таблицы и рисунки).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В. 1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример — «... в формуле (1)».

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Для обозначения величин используют буквы латинского и греческого алфавитов, при этом для обозначения физических и математических величин применяются общепринятые буквы ( $t$  — время,  $v$  — скорость и т.п.).

После формулы приводят экспликацию - расшифровку приведенных в формуле буквенных выражений величин. При этом значение каждого символа дают с новой строки и в той последовательности, в которой они представлены в формуле. Расшифровку символов отделяют друг от друга точкой с запятой. После написания формулы ставится запятая, первую строку экспликации начинают со слова «где».

**Например:**

$$s = v \cdot t, \quad (1)$$

где  $s$  - путь;

$v$  - скорость;

$t$  - время

Основным знаком умножения является точка на средней линии. Этот знак ставят между числовыми сомножителями, но не ставят перед буквенными обозначениями физических величин и между ними, перед скобками, после них и между ними, между буквенными сомножителями. Знак умножения «x» применяют для переноса формул на знаке умножения. Перенос уравнений разрешается делать на знаках «+», «-», «±», «=», «x», «≈», «≤», «>». При подобном переносе знак повторяется на новой строке.

Порядок изложения в работе математических уравнений такой же, как и формул.

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

### 5.10.2 Химические формулы

Символы элементов и химические формулы пишут буквами латинского алфавита. Ионный заряд, если он больше единицы, обозначают арабской цифрой и знаком «+» или «-», а если равен единице - просто знаком «+» или «-», например:  $H^+$ ,  $SO_4^{2-}$  и т.п.

Для обозначения элементарных частиц используют строчные латинские буквы:  $e^-$  - электрон,  $e^+$  - позитрон,  $p$  - протон,  $n$  - нейтрон.

При написании символа химических элементов словом массовое число помещают после него через дефис («уран-235»).

В названиях химических соединений обозначения (буква, цифра), указывающие структуру молекулы, пишут через дефис («аденозин-2-фосфат»). В названиях органических соединений с начальной приставкой, присоединяемой через дефис, основную часть названия пишут с прописной буквы в начале предложения или заголовка графы или боковика таблицы (например: «D-Глюкоза является ...»).

Перенос формул допускается на знаке взаимодействия или равенства («+», «→», «=» и т.п.). Нельзя переносить формулы на знаках химической связи.

### 5.11 Ссылки

#### 5.11.1 Общие требования

Обычно заимствованные из литературы данные в дипломной (курсовой) работе излагаются словами пишущего. При этом если фамилия автора введена в строй предложения, то инициалы предшествуют фамилии, а в скобках указывается год публикации данных. Если же фамилия автора приведена в скобках, то она употребляется без инициалов, а после запятой указывается год публикации данных. Если в списке литера-



туры книга описана под заглавием, то ссылка на нее в тексте включает заглавие книги и год издания, причем в длинных заглавиях можно опустить последние слова, заменяя их многоточием. При ссылке на произведение иноязычного автора, опубликованное не на русском языке, его фамилия и инициалы указываются в русской транскрипции, но в скобках обязательно указывается оригинальное написание фамилии. Если представлена ссылка на работу иноязычного автора, опубликованную на русском языке, то оригинальное написание фамилии не приводится.

*Примеры:*

«А.В.Иванов (1998) приводит данные о...»;

«Некоторые данные (Иванов, 1998) позволяют предположить...»;

«Были опубликованы материалы по систематическому описанию Простейших (Протисты, 2000), которые...»

«К.Кеннеди (1978) сообщает о новых находках...»;

«К.Кеннеди (С.Kennedy, 1989) сравнительно недавно обнаружил...»;

При ссылке одновременно на несколько публикаций одного автора, первым указывается более ранний источник, а затем - более поздние, в хронологическом порядке, например, «(Шульц, 1988; 1990)». Если в работе приводятся ссылки на несколько произведений одного и того же автора, опубликованных в одном году, то к году публикации прибавляются буквы (русские - для отечественных авторов или латинские - для зарубежных), которые сопровождают год публикации и в списке использованных источников, при этом буквы отделяются между собой запятыми, а первая из них от года публикации запятой не отделяется, например, «(Миноранский 1999 а, б)».

Если упоминаемое произведение имеет более трех авторов, то ссылку на него можно дать в такой форме: «(Строганов и др., 1989)». При одновременной ссылке на произведения нескольких авторов их фамилии располагаются в хронологическом порядке публикации, например, «(Шарпило, 1975; Даревский, 1976)».

Если в тексте приводится название работы, то оно заключается в кавычки.

Ссылка на публикацию, с которой автор знаком не по первоисточнику, приводится в форме «В.Н.Шимкевич (см. Беклемишев, 1978) обнаружил, что...».

Ссылки на использованные источники можно указывать порядковым номером по списку источников, выделенным квадратными скобками [17].

#### 5.11.2 Цитаты

При включении в текст дипломной (курсовой) работы буквальных выдержек из других произведений (цитат) эти выдержки следует брать в

кавычки.

При включении в текст цитат автор обязан соблюдать полное соответствие выписываемого текста с подлинником. При невозможности работы с первоисточником указывается источник цитирования, например, «(цитируется по Шульцу, 1981)».

Если выдержка представляет собой сокращенный вариант текста подлинника (опущена часть слов в начале, середине или конце предложения), то на месте пропусков ставится многоточие.

В некоторых случаях автор дипломной (курсовой) работы желает особо выделить некоторые места выдержек. При этом пользуются разрядкой. Это изменение в цитате по сравнению с первоисточником оговаривается специальным примечанием в скобках. *Например:* «... характеризуется остановкой формообразовательных процессов» (разрядка - автора дипломной работы). Если в приводимой цитате разрядка принадлежит автору первоисточника, это тоже оговаривается в примечании, например: «К.В.Беклемишев пишет: «Бионт - это минимальная биологическая система, способная самостоятельно существовать во внешней среде» (разрядка Беклемишева)».

#### 5.12 Перечень обозначений и сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и терминов

Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин и термины, справа — их детальную расшифровку.

#### 5.13 Список использованных источников

##### 5.13.1 Общие требования

Список литературы должен содержать работы, с которыми автор дипломной (курсовой) работы ознакомился по первоисточнику. Если автор дипломной (курсовой) работы не читал статью (например, в труднодоступном журнале), то необходимо указать после статьи в скобках источник (как правило, реферативный журнал), по которому цитируется данная статья.

Список использованных источников должен содержать всю литературу, на которую есть ссылки или которая цитируется в тексте дипломной (курсовой) работы. Материал в библиографическом списке рекомендуется располагать в алфавитно-нумерационном порядке. Возможно также расположение источников в порядке появления ссылок в тексте работы.

При алфавитно-нумерационном порядке источники располагают

по алфавиту фамилий первых авторов или первых слов заглавий произведений. При этом номер работы ставится после отступа (абзаца) стандартного размера. Авторы-однофамильцев записывают по алфавиту их имен (инициалов). Труды одного автора размещают по годам. Сначала приводится список работ на русском языке и на языках с близким алфавитом (украинский, болгарский и т.п.), затем - работы на языках с латинским алфавитом и далее - на языках с особой графикой.

Все использованные источники нумеруются с первого номера до последнего.

Список использованных источников оформляется по ГОСТ 7.1-2003. Следует иметь в виду, что названия издательства или издающей организации является факультативным элементом библиографического описания.

*Примеры оформления:*

Дурнев А.Д., Середенин С.Б. Мутагены (скрининг и фармакологическая профилактика воздействий) – М.: Медицина, 1998. – 328 с.

Ведясова О.А. Значение комиссур головного мозга для деятельности дыхательного центра как парного образования: Дис... канд. биол. наук / О.А.Ведясова. Куйбыш.мед.ин-т. – Куйбышев, 1982. – 172 с.

Барияляк И.Р. Антимутагенные и генопротекторные свойства препаратов растительного происхождения / И.Р.Барияляк, А.В.Исаева // Цитол. и генет. – 1994. - № 3. – С.3-17.

Более подробно ознакомиться с примерами оформления библиографического описания можно в Приложении 8.

5.13.2 Сокращения в библиографическом описании (представлено в соответствии с ГОСТ 7.12-93)

В библиографических описаниях допускается сокращение слов и словосочетаний во всех разделах библиографического описания. При этом применяются следующие основные правила.

При сокращении слова применяют усечение, стяжение или сочетание этих приемов. Вне зависимости от используемого приема при сокращении должно остаться не менее двух букв.

Сокращение слова обозначается точкой. Точка не ставится, если сокращение образовано стяжением и сокращенная форма оканчивается на ту же букву, что и полная, например, «автор» – «авт.», но «издательство» – «изд-во»

Имена существительные сокращаются только в том случае, если они включены в ГОСТ 7.12-93 (наиболее употребительные сокращения представлены в Приложении 9). Сокращения, принятые для имен существительных, распространяются и на образованные от них глаголы, прилагательные и страдательные причастия (например, «академик», «академический» - «акад.»).

Прилагательные и причастия, оканчивающиеся на:

-авский	-альский	-ельный	-еский	-ительный	-овский
-адский	-анный	-ельский	-иальный	-ический	-одский
-ажный	-анский	-енный	-ийский	-кий	-ольский
-азский	-арский	-енский	-инный	-ний	-орский
-айский	-атский	-ентальный	-ионный	-ный	-ский (ской)
-альный	-ейский	-ерский	-ирский	-ованный	-ческий

сокращают отсечением этой части слова.

Прилагательные, оканчивающиеся на «-графический», «-логический», «-номический», сокращают отсечение следующих частей «-афический», «-огический», «-омический», например, «географический» - «геогр».

Если отсекаемой части слова предшествует буква «й» или гласная, то при сокращении следует сохранить следующую за ней согласную, например, «ученый» – «учен.»

Если отсекаемой части слова предшествует буква «ь», то слово при сокращении должно заканчиваться на стоящую перед ней согласную, например, «сельский» - «сел.»

Если отсекаемой части слова предшествует удвоенная согласная, при сокращении следует сохранить одну из согласных, например, «классический» – «клас.»

Если слово можно сократить отсечением разного количества букв, при его сокращении следует опускать максимальное количество букв, например, «фундаментальный» - предпочтительнее сократить до «фундам», а не «фундаментал.»

Прилагательные и причастия в краткой форме сокращают так же, как и в полной форме, например, «изданный», «издан» – «изд.»

Слова, отличающиеся только приставками, сокращают одинаково, например, «автор» - «авт.»; «соавтор» - «соавт.».

В сложных словах, пишущихся через дефис, сокращают каждую часть слова и сокращение также записывают через дефис, например, «биолого-почвенный» - «биол.-почв.»

В словосочетаниях сокращают каждое слово, например «вспомогательная карточка» - «вспом. карт.» В отдельных устойчивых словосочетаниях сокращают слова только в составе данного словосочетания, например, «выходные данные» - «вых. дан.»

5.13.3 Некоторые общие сведения о библиографическом описании

Если работа издана в Москве, то название города сокращают до «М.», если книга издана в Санкт-Петербурге (Ленинграде), то название города сокращают до «С-Пб.» («Л.») (в библиографическом описании кавычки не ставятся).

Название Ростов-на-Дону сокращают до «Ростов н/Д». Если место

издания неизвестно, то пишут «Б.м.» (без места) для книг, изданных на русском языке и «S.l.» - для иностранных книг (в библиографическом описании кавычки не ставятся)

Если автор работы считает необходимым привести сведения об издательстве (напоминаем, что этот элемент является факультативным), то наименование издательства приводится в краткой форме, без кавычек, опуская слово «издательство». Если в источнике не указана краткая форма, то название издающей организации сокращается, например «Изд-во Моск. ун-та» или «Воронеж. кн. изд-во». (в библиографическом описании кавычки не ставятся).

Год издания пишут арабскими цифрами без слова «год». Перед датой издания ставится запятая.

При указании количества страниц приводят количество пронумерованных страниц в издании, количество страниц обозначают арабскими цифрами, а затем пишут сокращенно слово «страница» («с.» – рус.; «р» - англ.; «S» – нем.; «с» - фр.).

#### 5.14 Приложения

5.14.1 Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах.

5.14.2 В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

5.14.3 Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

5.14.4 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

5.14.5 Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

5.14.6 Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений арабскими цифрами и буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

5.14.7 Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

5.14.8 Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Институт медицины, экологии и физической культуры  
Экологический факультет  
Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
подпись

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Студент \_\_\_\_\_

1. Тема \_\_\_\_\_

Утверждено по УлГУ Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

2. Срок представления работы к защите \_\_\_\_\_

3. Исходные данные для дипломной работы \_\_\_\_\_

4. Содержание дипломной работы

4.1. \_\_\_\_\_

4.2. \_\_\_\_\_

4.3. \_\_\_\_\_

5. Приложения \_\_\_\_\_

Руководитель по разделам \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
подпись дата Фамилия, инициалы

Консультанты по разделам \_\_\_\_\_

наименование раздела \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
подпись дата Фамилия, инициалы

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) дата Фамилия, инициалы

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Институт медицины, экологии и физической культуры  
Экологический факультет  
Кафедра лесного хозяйства

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
подпись

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студент \_\_\_\_\_

1. Тема \_\_\_\_\_

Утверждено по УлГУ Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

2. Срок представления работы к защите \_\_\_\_\_

3. Исходные данные для дипломной работы \_\_\_\_\_

4. Содержание дипломной работы

4.1. \_\_\_\_\_

4.2. \_\_\_\_\_

4.3. \_\_\_\_\_

5. Расчетно-графическая часть \_\_\_\_\_

6. Приложения \_\_\_\_\_

Руководитель по разделам \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
подпись дата Фамилия, инициалы

Консультанты по разделам \_\_\_\_\_

наименование раздела \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
подпись дата Фамилия, инициалы

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) дата Фамилия, инициалы

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Форма аннотации дипломной работы

##### Аннотация

1. Название
2. Вуз (название)
3. Год завершения работы
4. Объем работы: \_\_\_\_\_ с.
5. Количество приложений: \_\_\_\_\_ с.
6. Количество иллюстраций: \_\_\_\_\_ ед.
7. Количество таблиц: \_\_\_\_\_ ед.
8. Количество источников литературы: \_\_\_\_\_ ед.

Характеристика научной работы:

1. Цель научной работы  
.....
2. Методы проведенных исследований  
.....
3. Основные результаты научного исследования (научные, практические)  
.....

Студент \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_ г.  
Подпись                      Ф.И.О.                      дата

### ПРИЛОЖЕНИЕ 4

#### Пример оформления титульного листа дипломной работы

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Институт медицины, экологии и физической культуры  
Экологический факультет  
Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой

Ф.И.О. \_\_\_\_\_                      подпись  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_ г.

#### ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

«НАЗВАНИЕ РАБОТЫ»

специальность: 013100 – Экология

Автор работы:  
студент 5 курса

\_\_\_\_\_                      подпись, дата  
Фамилия, имя, отчество полностью

Научный руководитель:  
доктор биологических наук,  
профессор \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_                      подпись, дата  
И.О. Фамилия

Ульяновск, 200\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Пример оформления титульного листа дипломного проекта

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Институт медицины, экологии и физической культуры  
Экологический факультет  
Кафедра лесного хозяйства

### ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

«НАЗВАНИЕ РАБОТЫ»

специальность: 260400 – Лесное хозяйство

Дипломник _____ <i>подпись, дата</i>	Н.В. Фомичев
Научный руководитель, д.с.-х.н., проф. _____ <i>подпись, дата</i>	Р.М. Бабинцева
Зав.кафедрой, д.б.н., проф. _____ <i>подпись, дата</i>	Б.П. Чураков
Консультант по экономике, к.э.н., доцент _____ <i>подпись, дата</i>	Л.И. Загидуллина
Консультант по охране труда, д.т.н., проф. _____ <i>подпись, дата</i>	В.В. Варнаков
Рецензент: Лесничий Вешкаймского лесхоза _____ <i>подпись, дата</i>	Ш.А. Алиакберов

Ульяновск, 200\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Пример оформления титульного листа курсовой работы

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Институт медицины, экологии и физической культуры  
Экологический факультет  
Кафедра \_\_\_\_\_

### КУРСОВАЯ РАБОТА

«НАЗВАНИЕ РАБОТЫ»

Студент Иванов Иван Иванович,  
3 курс, специальность \_\_\_\_\_

*подпись, дата*

*(оценка)*

Научный руководитель, д.б.н.,  
профессор \_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

*подпись, дата*

Ульяновск, 200\_\_



## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Пример содержания дипломной (курсовой) работы

### СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1 Обзор литературы .....	6
2 Материал и методы исследования .....	12
3 Результаты и их обсуждение .....	18
3.1 Бриофлора искусственных каменистых субстратов г.Ростова-на-Дону .....	18
3.1.1 Систематический список видов .....	19
3.1.2 Анализ бриофлоры .....	26
3.1.3 Таксономическая структура .....	26
3.1.4 Гигротип .....	29
3.1.5 Отношение к свету .....	34
3.1.6 Тип геоэлемента .....	40
3.2 Закономерности экологического распространения ви- дов .....	46
Заключение .....	52
Список использованных источников .....	54
Приложение .....	60

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Примеры библиографического описания для прикнижных и  
пристатейных библиографических списков

Библиографические сведения в списке приводятся строго по правилам,  
которые определяются государственными стандартами:

ГОСТ 7.1-84. «Библиографическое описание документа. Общие тре-  
бования и правила составления» с изменениями от 1 июля 2000 г. (ИУС.  
- 1999. - N12);

ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое  
описание. Общие требования и правила составления»;

ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие тре-  
бования и правила составления»;

ГОСТ 7.11-78 «Сокращение слов и словосочетаний на иностранных  
европейских языках в библиографическом описании произведений пе-  
чати»;

ГОСТ 7.82-2001 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографи-  
ческое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила  
составления»;

ГОСТ 7.83-2001 «СИБИД. Электронные издания. Основные виды и  
выходные сведения».

Библиографическое описание иностранных изданий приводится на  
языке подлинника.

Характери- стика ис- точника	Пример оформления
<b>ОДНОТОМНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>	
<i>Описание книги одного автора</i>	Вахрин П. Методика подготовки и процедура защиты дипломных работ по финансовым и экономическим специальностям: учеб. пособие / Под ред. П. Вахрина - М.: Маркетинг, 2000. - 135 с.
	Фрейманс Я.Ф. Химия енаминокетонов, енамино- минов, енаминотионов. - Рига: Зинатне, 1974. - 274 с.

<b>Описание книги 2, 3-х авторов</b>	Розанцев Э.Г., Шолле В.Д. Органическая химия свободных радикалов. - М.: Химия, 1979. - 281 с.
	Морозов Б.М., Фадеев В.Е., Шинкаренко В.В. Планирование идеологической, политико-воспитательной работы. - М.: Мысль, 1984. - 271 с.
<b>Описание книги 4-х авторов</b>	Производственный менеджмент / Ильенкова С.Д., Ильенкова А.В., Бандурин Г.А., Горбовцов И.Р.; Под ред. С.Д. Ильенкова - М.: ЮНИТИ, 2000. - 583 с.
<b>Описание книги 5-ти и более авторов</b>	Системный анализ инфраструктуры как элемент народного хозяйства / Белоусова Н.И., Вишнякова Е.А., Левит Б.Ю. и др. - М.: Экономика, 1981. - 62 с.
<b>Переводные издания</b>	Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных: пер. с нем. - М.: Химия, 1980. - 392 с.
<b>ИЗДАНИЯ, НЕ ИМЕЮЩИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО АВТОРА</b>	
<b>Материалы съездов, пленумов, конференций</b>	Электроприводы переменного тока с полупроводниковыми преобразователями, Свердловск, февраль 1986 г.: Тез. докл. VII науч.-техн. конф. - Свердловск, 1986. - 41 с.
	Progress in coordination and bioinorganic chemistry, Bratislava, 2-6 June 2003 г.: Monograph series of the international conferences on coordination chemistry / Eds. M. Melnik, A. Sirota. - Bratislava: Slovak Technical University Press, 2003. - V. 6. - 433 p.
<b>Сборники с общим названием</b>	Мой дом на Красной Пресне / Сост. А.Н. Грамп. - 2-е изд., доп. - М.: Моск. Рабочий, 1984. - 334 с.
	Составление библиографического описания: крат. правила. - 2-е изд., доп. / Междувед. каталогизац. комис. при Гос. б-ке СССР. - М.: Изд-во "Кн. палата", 1991. - 224 с.
<b>Сборники научных</b>	Интеллектуальное общение с ЭВМ : сб. науч. тр. вузов Лит ССР. - Вильнюс, 1986. - 279 с.

<b>трудов</b>	Вопросы инженерной сейсмологии : сб. науч. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т физики Земли. - Вып. 34. - М. : Наука, 2001. - 137 с.
	Проблемы экономического развития: сб. науч. тр. / С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1998. - 105 с.
<b>Инструкции</b>	Инструкция по хранению изделий из натурального меха: утв. упр. хим. чистки и хранения М-ва быт. обслуж. РСФСР 23.11.83. - М., 1984. - 16 с.
<b>Словари</b>	Библиотечное дело: терминологический словарь / Сост. И.М. Сулова, Л.Н. Уланова. - 2-е изд. - М.: Книга, 1986. - 224 с.
	Психология: словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. - М.: Политиздат, 1990. - 494 с.
<b>МНОГОТОМНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>	
<b>Издание в целом</b>	Книга о книгах: библиогр. пособие: в 3 т. - М.: Книга, 1969 - 1970. - 3 т.
	История русской литературы: в 4 т. / Акад. наук СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкин. дом); Гл. ред. Н.И. Пурцев. - Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1980-1983. - Т. 1-4.
	Изотопы и радиация в сельском хозяйстве: в 2 т. / Пер. с англ. В.Д. Цындендамбаев. - М.: Агропромиздат, 1989. - Т. 1: Почва - растения - влага. - 302 с.; Т. 2: Животные - растения - питание - окружающая среда. - 366 с.
<b>Отдельный том в многотомном издании</b>	Книга о книгах: Библиогр. пособие: в 3 т. - М.: Книга, 1969. - Т. 1. - 407 с.
	История русской литературы: в 4 т. / Акад. наук СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкин. дом); Гл. ред. Н.И. Пурцев. - Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1980-1983. - Т. 3: Расцвет реализма. - 1982. - 876 с.
<b>НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ</b>	

<b>Стандарты</b>	ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. - Введ. 01.07.95. - Минск: Изд-во стандартов, 1995. - 17 с.
	ГОСТ 7.4-95. Издания. Выходные сведения. - Взамен ГОСТ 7.4-86; Введ. 01.01.97. - Минск: Белстандарт, 1996. - 52 с.
<b>Патентные документы</b>	Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК <sup>7</sup> H04 B1/38, H04 J13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И., заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). - 3 с.
	А.с. 1146641 СССР, МКИ <sup>3</sup> COSD 27/00. Способ предотвращения инфицирования ферментов, связанных общим коллектором отходящих газов / Коровин В.В., Письменные В.В., Панов Д.П. и др.; Грозненское научно-производственное объединение "Промавтоматика" - Опубл. 23.03.85, Бюл. № 11. - 2 с.
	Pat. 2005095263 Japan. Absorptive goods / Matsuoka E.; Daio Paper Corporation (Japan) - 14.04.05, Jpn. Kokai Tokkyo Koho. - 8 pp. (Chem. Abstr. - 2005:319778).
<b>Каталоги</b>	Винтовой холодильный компрессор ВХ 1400-7-3: каталог / Центр. ин-т НТИ и техн.-экон. исслед. по хим. и нефт. машиностроению. - М., 1983. - 2 с.
	Каталог млекопитающих СССР: Плиоцен - современность / Акад. наук СССР. Зоол. ин-т; Под ред. И.М. Громова, Г.И. Барановой. - Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1981. - 456 с.
<b>ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ</b>	
	Размустова Т.О. Историко-краеведческие исследования музеев Центрально-Черноземного региона (1917 - 1940 гг.). - М., 1987. - 53 с. - Деп. в ИНИОН АН СССР 01.12.87, № 31909.

	Викулина Т.Д. Трансформация доходов населения и их государственное регулирования в переходной экономике / Под ред. Т.Д. Викулина, С.В. Днепрова; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. - СПб., 1998. - 214 с. - Деп. в ИНИОН РАН 06.10.98, № 53913.
<b>НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>	
<b>Отчет о научно-исследовательской работе</b>	Формирование генетической структуры стада: отчет о НИР (промежуточ.): 42-44 / Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства; рук. Попов В.А.; исполн.: Алешин Г.П. [и др.]. - М., 2001. - 75 с
	Комплексное (хирургическое) лечение послеоперационных и рецидивных вентральных грыж больших и огромных размеров: отчет о НИР / Гроднен. гос. мед. ин-т; Рук. Колтонюк В.М.; № ГР 1993310. - Гродно, 1994. - 42 с.
<b>Диссертация</b>	Данилов Г.В. Регулирование взаимодействий субъектов инвестиционного процесса: Дис. ... канд. экон. наук: 05.13.10 / Г.В. Данилов. С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - СПб., 1999. - 138 с.
<b>Автореферат диссертации</b>	Данилов, Г.В. Регулирование взаимодействий субъектов инвестиционного процесса: Автореф. дис. ... канд. экон. наук: 05.13.10 / Г.В. Данилов. С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - СПб., 1999. - 16 с.
<b>СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ДОКУМЕНТА</b>	
<b>Статья из ... сборников сочинений</b>	Троицкий В.С. Очарованный родной землей // Лесков Н.С. Собр. соч.: в 5 т. - М.: Правда, 1981. - Т. 1. - С. 3-36.
	Маркс К., Энгельс Ф. Первый международный обзор // Соч. - 2-е изд. - Т. 7. - С. 224 - 237.
<b>... из энциклопедии</b>	Долматовский Ю.А. Электромобиль // БСЭ. - 3-е изд. - М., 1988. - Т. 30. - С. 72.
<b>... из книги</b>	Nagy V.Y. Imidazoline nitroxides in analytical chemistry // Imidazoline Nitroxides / Ed. L.B. Volodarsky. - Boca Raton, Florida: CRC Preess, 1988. - V. 2. - P. 115-156.



	Любищев А.А. Проблемы систематики и классификации в переписке А.А. Любищева и Б. С. Кузина: (По арх. материалам А.А. Любищева в Ленингр. отд-нии Арх. АН СССР, фонд № 1033, опись № 3) // Теория и методология биологических классификаций. - М., 1983. - С. 141-167.
... из журналов	Rapport Z. The rapid steps in nucleophilic vinitic "addition - elimination" substitution. Resent developments // Acc. Chem. Res. - 1992. - N 25. - P. 474-479.
	Рулев А.Ю. Геминально активированные галогенолефины в реакциях с N-нуклеофилами // Успехи химии. - 1998. - Т. 67. - № 4. - С. 317-332.
	Korte F., Storiko K. Acyl-lacton-Umlagerung, XVI. Über die Umlagerung von 4-Acyl-isoxazolonen-(5) und verwandten Heterocyclen // Chem. Ber. - 1961. - Jg. 94. - N 8. - P. 1956-1965.
	Fujimoto M., Sakai M. Dérive d'isoxazol. I. Sur les reactions entre du dicetène et ole l'hydroxylamine ou de quelques acides hydroxamiques // Chem. Pharm. Bull. - 1965. - V. 13. - N 3. - P. 248-252.
... из газеты	Бовин А. Разоружение и довооружение // Известия. - 1988. 10 марта. - С. 1.
... из трудов ученых записок и т. д.	Федоров В.Н. Управление электроприводами кузнечно-прессового оборудования // Сб. науч. тр. института / ВоГТУ. Т. 1. - Вологда, 1997. - С. 65-72.
	Burdukov A.B., Reznikov V.A., Pervukhina N.V., Roschupkina G.I., Gladkikh E.A., Tronin A.V. 3-D coordination polymers built from square-planar tectons - a case study // Monograph series of the international conferences on coordination chemistry / Eds. M. Melnik, A. Sirota. - Bratislava.: Slovak Technical University Press, 2003. - V. 6. - P. 183-188.

... из материалов конференций, семинаров и т. д.	Пшуков Ю.Г. О нормировании качества жидких электротратов при их производстве методом реперколяции // Научно-технический прогресс и оптимизация технологических процессов создания лекарственных препаратов: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. 21 - 22 мая 198 / г. - Львов, 1987. - С. 282 - 283.
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ</b>	
Оптические диски и дискеты, другие ресурсы локального доступа	Интернет шаг за шагом: учебник. - Электрон. дан. и прогр. - СПб.: ПитерКом, 1997. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
	Цветков В.Я. Компьютерная графика: рабочая программа / В.Я. Цветков. - М.: МИИГАиК, 1999. - 1 дискета.
Ресурсы Интернет	Сидыганов В.У. Модель Москвы: электронная карта Москвы и Подмосковья / В.У. Сидыганов, С.Ю. Толмачев, Ю.Э. Цыганков. - М.: FORMOZA, 1998. - Режим доступа: <a href="http://formoza.mip.ru">http://formoza.mip.ru</a>

### ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Особые случаи сокращения слов и словосочетаний, часто встречающиеся в библиографической записи  
(по ГОСТ 7.12-93)

Слово	Сокращение	Слово	Сокращение	Слово	Сокращение
август	авг.	исторический	ист.	сборник	сб.
автор	авт	казахский	каз.	северный	сев.
автореферат	автореф.	кандидат	канд	сельскохозяйственный	с.-х.
азербайджанский	азерб.	карта	к.	сентябрь	сент.
академик	акад.	кафедра	каф.	симпозиум	симп.
аннотация	аннот.	квартал	кв.	совещание	совещ.
апрель	апр.	киргизский	кирг.	статистический	стат.
армянский	арм.	книга	кн.	страница	с.
африканский	афр.	комитет	ком.	таджикский	тадж.
без года	б.г.	конгресс	конгр.	тезисы	тез.
без издательства	б.и	конференция	конф.	том	т.
без места	б.м.	краевой	краев.	труды	тр.
биография	биогр.	лаборатория	лаб.	узбекский	узб.
вестник	вест.	лист	л.	университет	ун-т
вопросы	вопр.	математический	мат.	университетский	унив.
газета	газ.	медицинский	мед.	факультет	фак
государственный	гос.	месяц	мес.	февраль	февр.
декабрь	дек.	министерство	м-во	физический	физ.
диафильм	дф.	научный	науч.	филиал	фил.
диссертация	дис.	немецкий	нем.	химический	хим.
доктор	д-р	ноябрь	нояб.	хозяйственный	хоз.
доцент	доц.	областной	обл.	хозяйство	хоз-во
ежедневный	ежедн.	общество	о-во	член	чл.
журнал	журн.	октябрь	окт.	школа	шк.
заведующий	зав.	ответственный	отв.	энциклопедия	энцикл.
завод	з-д.	отдел	отд	эстонский	эст.
западный	зап.	отделение	отд-е	январь	январь
записки	зап.	педагогический	пед		
известия	изв.	профессор	проф.		
издательство	изд-во	республика	респ.		
имени	им.	реферат	реф.		
институт	ин-т	реферативный журнал	РЖ		