

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

В. В. Ефимов

Требования к оформлению курсовых и дипломных проектов

Учебно-методическое пособие

2-е издание

Санкт-Петербург
ПГУПС
2012

УДК 658 (075)
ББК 65.40. я 73
Е 91

Ефимов В. В.

Е91 Требования к оформлению курсовых и дипломных проектов : учебно-метод. пособие / В. В. Ефимов. – 2-е изд. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2012. – 46 с.

Приведены требования государственных стандартов, регламентирующих оформление рукописных и подготовленных на ПЭВМ пояснительных записок к курсовым и дипломным проектам (работам).

Для студентов и профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений.

УДК 658 (075)
ББК 65.40. я 73

© Ефимов В. В., 2012
© Петербургский государственный
университет путей сообщения, 2012

Содержание

Список определений и сокращений	4
Введение	5
1 Структурные элементы Документа и требования к их содержанию	6
2 Общие требования к оформлению Документа.....	9
3 Рубрикация Документа	12
4 Оформление определений, обозначений и сокращений	13
5 Оформление формул, уравнений и единиц измерения физических величин	15
6 Оформление таблиц	17
7 Оформление иллюстраций, плакатов и чертежей	19
8 Оформление ссылок и примечаний	21
9 Оформление библиографического списка	22
10 Оформление приложений	23
11 Оформление поправок, вставок, выкидок	24
Библиографический список	25
<i>Приложение А.</i> Пример оформления титульного листа дипломного проекта	27
<i>Приложение Б.</i> Пример оформления титульного листа курсового проекта	28
<i>Приложение В.</i> Пример оформления содержания дипломного проекта ..	29
<i>Приложение Г.</i> Список наиболее употребительных и особых случаев сокращений русских слов и словосочетаний	30
<i>Приложение Д.</i> Основные положения и требования Государственного стандарта единиц физических величин	33
<i>Приложение Е.</i> Пример оформления текста с формулами	39
<i>Приложение Ж.</i> Пример оформления иллюстрации	40
<i>Приложение И.</i> Примеры оформления библиографического списка	41

Список определений и сокращений

Ассист.	Ассистент
БЖЧС	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях
ВИНИТИ	Всероссийский институт научной и технической информации
Вып.	Выпуск
ГР	Государственная регистрация
Деп.	Депонированный
Дис.	Диссертация
Документ	Пояснительная записка к курсовому или дипломному проекту
ДорНТО	Дорожное научно-техническое общество
Доц.	Доцент
ЕСКД	Единая система конструкторской документации
ЖДСУ	Кафедра <i>Железнодорожные станции и узлы</i>
Ж.-д.	Железнодорожный
Изд.	Издание
Изд-во	Издательство
Инж.	Инженер
Ин-т	Институт
Каф.	Кафедра
Канд.	Кандидат
Кн.	Книга
Межвуз.	Межвузовский
НИР	Научно-исследовательская работа
Отв.	Ответственный
ОТиПБ	Кафедра <i>Охрана труда и промышленная безопасность</i>
Науч.	Научный
Пер.	Перевод
Перераб.	Переработанный
ПГУПС	Петербургский государственный университет путей сообщения
Проф.	Профессор
Ред.	Редакция
Рук.	Руководитель
Сб.	Сборник
Ст. преп.	Старший преподаватель
Т.	Том
Техн.	Технический
Трансп.	Транспорт
Учеб.	Учебный
УЭР	Кафедра <i>Управление эксплуатационной работой</i>
Ч.	Часть
ЭкТр	Кафедра <i>Экономика транспорта</i>

Введение

Соблюдение нормативных требований при написании и оформлении текстовых документов способствует сокращению избыточности и исключению многозначности восприятия информации, а следовательно, ускорению её прочтения, поэтому является обязательным.

Текстовым документом принято считать:

- отчёт о научно-исследовательской работе (НИР);
- кандидатскую и докторскую диссертации;
- рукопись и оригинал-макет статьи, брошюры, книги, учебника, учебного пособия методических указаний и т. п. документов, подготавливаемых к изданию;
- пояснительную записку к дипломному, курсовому проекту (работе);
- отчёт о научно-исследовательской или учебно-исследовательской работе студентов;
- отчёт о лабораторной работе, производственной практике;
- отчёт о выполнении индивидуального задания по практическому занятию;
- учебный реферат, расчёт.

Настоящее методическое пособие содержит требования к оформлению любого текстового документа, но основное внимание уделено оформлению **пояснительных записок к курсовым и дипломным проектам или работам** (далее – Документов).

Выпускник нашего университета обязан владеть приёмами грамотного составления пояснительных записок к научно-техническим, опытно-конструкторским и другим исследовательским разработкам. Поэтому при составлении данного документа за основу был принят ГОСТ 7.32.2001, регламентирующий требования к написанию НИР [1] с нормативными ссылками на ГОСТ 2.105 [2], ГОСТ 2.111 [3], ГОСТ Р 6.38 [4], ГОСТ 7.1 [5], ГОСТ 7.12 [6], ГОСТ 7.54 [7], ГОСТ 7.82 [8], ГОСТ 8.417 [9], ГОСТ 9327 [10]. Кроме того, учтены методические разработки, изданные ранее в Петербургском государственном университете путей сообщения [11], [12], [13], [14].

1 Структурные элементы Документа и требования к их содержанию

Пояснительная записка к дипломному проекту (работе) должна включать следующие структурные элементы:

- **титульный лист;**
- **отзыв основного руководителя;**
- отзыв руководителя от предприятия, направившего студента на учёбу по целевому приёму;
- внешнюю рецензию на дипломный проект от предприятия, направившего студента на учёбу по целевому приёму;
- **задание;**
- **содержание;**
- определения, обозначения и сокращения;
- **введение;**
- **основную часть;**
- **заключение;**
- **библиографический список;**
- приложения.

Обязательные структурные элементы выделены жирным шрифтом. Отзыв руководителя дипломного проекта от предприятия и внешнюю рецензию оформляют дипломники, имеющие договор с предприятием по целевому приёму о подготовке специалистов с высшим образованием. Остальные элементы включают в дипломный проект по необходимости.

В пояснительной записке к курсовому проекту (работе) структурными элементами являются:

- **титульный лист;**
- **задание;**
- **содержание;**
- определения, обозначения и сокращения;
- **введение;**
- **основная часть;**
- **заключение;**
- **библиографический список;**
- приложения.

Обязательные структурные элементы здесь также выделены жирным шрифтом.

Титульный лист является первой страницей Документа и служит источником информации, необходимой для его обработки, архивирования и поиска.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование вуза;

- наименование факультета (для дипломного проекта);
- наименование кафедры, ведущей курсовой проект, или выпускающей кафедры (для дипломного проектирования);
- вид документа;
- фамилия, имя, отчество студента, его подпись и дата;
- тема проекта (работы);
- фамилию, инициалы, должность и подпись главного руководителя (заведующего кафедрой) в дипломном проектировании;
- фамилию, инициалы, должность и подпись руководителя проекта (работы);
- фамилии, инициалы, должности и подписи консультантов по дипломному проекту (работе);
- фамилию, инициалы, должность и подпись лица, осуществляющего нормоконтроль;
- штамп о допуске к защите дипломного проекта студентом Заочного факультета (проставляется деканатом Заочного факультета, заверяется подписью ответственного лица и датой);
- место и год написания Документа.

Титульный лист на дипломный проект (работу) следует оформлять в соответствии с приложением А, на курсовой проект (работу) – в соответствии с приложением Б.

Отзыв основного руководителя дипломного проекта (работы) и отзыв руководителя от предприятия, направившего студента на учёбу по целевому приёму, включают сведения о качестве и ритмичности работы студента над проектом, о своевременности оформления и возможности допуска проекта к защите в ГАК.

Внешняя рецензия от предприятия, направившего студента на учёбу по целевому приёму, должна содержать оценку актуальности и значимости вопросов, рассматриваемых в дипломном проекте (работе), оценку качества написания пояснительной записки и выполнения плакатов, рекомендацию о возможности внедрения материалов проекта на предприятии. Составляется рецензентом предприятия, направившего студента на учёбу.

Содержание включает заголовки структурных элементов, следующих после него, и основной части. В правой крайней колонке указывают номера страниц, с которых начинаются элементы Документа. Пример оформления содержания пояснительной записки к дипломному проекту приведён в приложении В.

Определения, обозначения и сокращения – самостоятельные структурные элементы, которые допускается объединять в один структурный элемент, содержащий перечень определений, обозначений и сокращений, применяемых в Документе. Запись определений, обозначений и сокращений приводят согласно требованиям, приведённым в разделе 4.

Введение должно содержать оценку современного состояния поставленной технической задачи, её актуальность и новизну, цели и методы решения.

Основная часть Документа должна отвечать требованиям, предусмотренным заданием.

Основная часть пояснительной записки к дипломному проекту (работе) должна содержать:

- анализ существующего состояния рассматриваемых вопросов, выявление недостатков и вывод о необходимости совершенствования применяемых технологических процессов в целом или их элементов;

- анализ литературных источников, освещающих новые современные и прогрессивные технологические решения по рассматриваемым вопросам;

- экономическую оценку эффективности разработок;

- решение сопутствующих задач, таких как охрана труда, безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (далее – БЖЧС) в контексте с решением основных проблем.

В основной части пояснительной записки к курсовому проекту (работе) должна быть раскрыта сущность вопросов, предусмотренных заданием, и результаты их решения.

Заключение должно содержать оценку полноты решений поставленных задач (основные выводы по разделам проекта), рекомендации к внедрению всех разработок или их части, общий экономический или иной эффект от принятых в Документе решений.

Библиографический список должен содержать сведения об источниках литературы, использованных при составлении Документа. Сведения об источниках приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 [5]. Правила оформления библиографического списка рассмотрены в разделе 9.

Приложения рекомендуется составлять из материалов, которые поясняют или дополняют раскрытие сущности вопросов, рассматриваемых в основной части. К таким материалам относят:

- промежуточные математические доказательства, формулы, расчеты;

- таблицы вспомогательных цифровых данных;

- иллюстрации вспомогательного характера;

- протоколы испытаний и акты внедрения разработок;

- описание аппаратуры и приборов (если проводились эксперименты, измерения и испытания);

- инструкции, разработанные студентом в процессе выполнения проекта (работы).

Требования к оформлению приложений приведены в разделе 10.

2 Общие требования к оформлению Документа

Изложение текста и оформление Документа выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 [1], ГОСТ 2.105 [2] и ГОСТ 6.38¹ [4] в рукописном, машинописном или набранном на ПЭВМ (с последующей распечаткой на принтере) варианте.

Страницы Документа и включённые в него иллюстрации и таблицы должны быть выполнены на белых листах бумаги формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 9327 [10] в пределах рабочего поля. Для разворотных таблиц допускается формат А3 (297×420 мм).

Текст, включая нумерацию страниц и колонтитулы, на странице следует размещать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, левое – 20...25 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Никаких рамок, обозначающих границы рабочего поля листа Документа, чертить не требуется.

Текст Документа должен быть кратким, чётким, не допускающим различных толкований и приведён с соблюдением правил орфографии и пунктуации.

Рукописный текст Документа выполняют чернилами, шариковой или гелиевой ручкой, желательнее чёрным цветом. Рисунки допускается выполнять цветными карандашами, шариковыми или гелиевыми ручками или тушью.

Абзацы в рукописных текстах начинают с отступом 15 мм от левого края поля, в остальных – от 9 до 12 мм одинаковой величины по всему тексту Документа.

Все листы Документа, на которых имеется какая-либо информация, должны быть пронумерованы постранично арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию. На первой странице (титальном листе) номер не проставляют. Номера остальных страниц проставляют нижним колонтитулом в центре нижней части листа без точки. В этом случае оборотная сторона всех листов должна быть пустая. Пустые страницы (лицевые и оборотные) не нумеруют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы формата А3 учитывают как одну страницу. Литерная нумерация страниц, например: с. 32а, 32-б, не допускается. Между номером страницы и текстом должен быть межстрочный интервал, соответствующий основному шагу.

В качестве основного шага написания, набора или печати текста может быть использован любой межстрочный интервал, но не менее, мм:

- 5 – для рукописных текстов;
- 4 – для машинописных текстов (через полтора интервала);

¹ На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 6.30–97.

– 3,5 – при печати текстов на принтерных и других наборно-печатающих устройствах.

Все набранные на ПЭВМ тексты должны быть отпечатаны строчными буквами. Прописные буквы нужно употреблять в соответствии с правилами орфографии.

При оформлении текста с помощью компьютера и принтера цвет шрифта должен быть чёрным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегель не менее 12).

Основным шрифтом набора текста Документа на клавиатуре наборно-печатающих устройств является Times new Roman. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, теоремах, а также в заголовках, применяя шрифты разной гарнитуры.

Условные буквенные обозначения механических, химических, математических и других величин должны соответствовать установленным стандартам. В тексте их проставляют без кавычек и скобок. Знаки (буквы, символы, обозначения), отсутствующие на клавиатуре наборно-печатающих устройств, должны вписываться от руки чернилами (пастой) чёрного цвета в оставленное в тексте место. Вписываемые знаки должны иметь размер не меньше использованного в наборе шрифта. Надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени могут быть меньших размеров, но не менее 2 мм.

Особенно разборчиво в рукописный текст должны быть вписаны обозначения, сходные по начертанию, например:

- σ («сигма» греч.) – б («бэ» русск.);
- I («и» лат.) – j («иот» лат.);
- ρ («ро» греч.) – р («эр» русск.) и др.

В тексте не допускается:

– применять сокращения слов, которые не установлены правилами русской орфографии и ГОСТ 7.12–93 [6];

– использовать в тексте (вне таблицы) математический знак « \leftrightarrow » перед отрицательными значениями величин. Вместо этого знака следует писать слово *минус*;

– употреблять без чисел математические и другие знаки, например: %, <, >, \neq , \equiv , \leq , \geq , \pm , \S , №, –;

– применять аббревиатуры стандартов (ГОСТ, ОСТ, СТП, СТ) без регистрационного номера.

Нельзя заканчивать страницу заголовком текста или таблицы. Не рекомендуется переносить на следующую страницу последнюю строку абзаца или заканчивать страницу первой строкой следующего абзаца, оставлять в конце строки предлог, состоящий из одной буквы, с которого начи-

нается предложение. В остальных случаях при переносе отдельных слов и текста необходимо руководствоваться правилами русской орфографии.

Перечисление чего-либо, содержащее в себе определения, дополнения и пояснения, рекомендуется включать в текст после двоеточия с абзацного отступа и строчной буквы каждое. Перед каждым перечислением следует ставить короткое тире или дефис, а при необходимости ссылки в тексте хотя бы на одно из перечислений – строчную букву (за исключением ё, з, о, ь, й, ы, ь), после которой ставится круглая скобка. Между собой перечисления отделяются точкой с запятой.

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

Пример

- а) _____
- б) _____
 - 1) _____
 - 2) _____
- в) _____

Сноски выполняют внизу страницы под основным текстом и отделяют от него горизонтальной чертой на одну треть страницы. Сноску помечают той же цифрой, что и ссылку на неё в основном тексте (см. с. 9).

Для выделения необычных или редко применяемых терминов, фраз, названий организаций, примеров и т. п. фрагментов, которые не связаны с употреблением прямой и косвенной речи, применяют кавычки: «...». В подобных случаях взамен кавычек допускается выделение фрагмента курсивом, например: кафедра *«Логистика и коммерческая работа»* или кафедра *Логистика и коммерческая работа*.

В аббревиатурах использование кавычек не допускается.

В ряде случаев для правильности восприятия текста внутри предложений используют поясняющие слова или фразы, которые следует приводить в круглых скобках и по возможности в именительном падеже.

Вне зависимости от способа выполнения качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их чёткого воспроизведения. При этом необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и чёткость изображения по всему тексту, чёткими (нерасплывающимися) должны быть также линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки Документа, допускается исправлять подчисткой или за-

крашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой, тушью – рукописным способом.

Требования, которые необходимо соблюдать при правке текста, приведены в разделе 11.

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

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и другие имена собственные в тексте приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать (т.е. заменить латинские буквы соответствующими русскими) имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык Документа с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Сокращение русских слов и словосочетаний в Документе должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.12 (см. [6, разд. 4]).

3 Рубрикация Документа

Наименования структурных элементов «Отзыв руководителя», «Рецензия», «Задание», «Содержание», «Определения, обозначения и сокращения», «Введение», «Заключение», «Библиографический список» служат заголовками структурных элементов Документа. Их пишут на отдельной строке посередине рабочего поля и **не нумеруют**.

Основную часть Документа делят на разделы, подразделы (главы) и пункты. Пункты можно делить на подпункты. При делении основной части Документа на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с **абзацного отступа**, кроме приложений, которые не входят в основную часть Документа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, например: 1, 2, 3 и т. д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела, подраздела или пункта, разделённые точкой, например: 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделённые точкой, например: 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т. д. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта точку не ставят.

Если текст основной части Документа делят только на пункты, их следует нумеровать порядковыми номерами в пределах всей основной части. Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет

один подпункт, то нумеровать его не следует. Это значит, что наличие одного раздела в основной части или одного подраздела в разделе, или одного пункта в подразделе эквивалентно их фактическому отсутствию.

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

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует писать (печатать) с прописной буквы без точки в конце, не подчёркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Между номером раздела, подраздела, пункта, подпункта и заголовком вместо точки должен быть обозначен неразрывный пробел. Например: «4 Экономическое обоснование варианта доставки груза», «4.2.1 Критерии оценки вариантов».

Заголовки разделов и подразделов отделяют от текста сверху и снизу одним межстрочным интервалом. Заголовки пунктов и подпунктов от текста не отделяют. Переносы и подчёркивание слов в заголовках не допускаются.

Содержащиеся в тексте перечисления требований, указаний, положений не являются заголовками. Они входят в состав сложных предложений и обозначаются арабскими цифрами или русскими буквами с круглой скобкой, как показано на примере в разделе 2.

Разделы основной части и все структурные элементы Документа начинают с новой страницы.

Пример рубрикации пояснительной записки к дипломному проекту приведен в приложении В.

4 Оформление определений, обозначений и сокращений

Для установления или уточнения терминов, применяемых в Документе, служат **определения**, перечень которых приводят после содержания в алфавитном порядке. Если этот перечень является самостоятельным структурным элементом Документа, то его начинают со слов «В настоящем Документе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

При первом упоминании об определении в тексте Документа сначала приводят полное название определения, а затем в круглых скобках указывают через тире слово «далее» и с прописной буквы термин, заменяющий это определение. Например: «В правилах перевозок скоропортящихся грузов (далее – Правила)...». Термин, заменяющий определение, всегда пишется с прописной буквы, например: «В Правилах использованы...».

При написании формул, выражений и в других случаях применяют условные **обозначения** различных параметров и коэффициентов символа-

ми, как правило, русского, латинского или греческого алфавита. В полном виде перечень обозначений приводят после перечня определений в порядке приведения их в тексте.

При первом использовании обозначений в тексте Документа их следует оформлять в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 5.

Сокращения слов в тексте, как правило, не допускаются, кроме установленных стандартом сокращений размерностей, например: м, кг, с, Дж, Па, а также сокращений часто употребляемых слов: ст. (статья), с. (страница), п. (пункт) и пр.

Если в Документе дают особую систему сокращений слов, то в начале документа (после перечня определений и перечня обозначений) приводят их список. В конце сокращённого слова, кроме сокращения наименований единиц физических величин, обязательно ставят точку. Например: с. (страница), г. (город), г. (год), кв. (квартал), с (секунда), мин (минута), ч (час), сут (сутки), л (литр).

Допускается сокращать не только слова, но и словосочетания, например: Госветнадзор, санэпидстанция. Сокращения, составленные из первых букв сокращаемых слов, называют *аббревиатурами*, например: ПГУПС (Петербургский государственный университет путей сообщения). Их также вносят в список сокращений, кроме общепринятых, например: ГОСТ.

При сокращении слов и словосочетаний необходимо придерживаться следующих правил:

а) сокращению подлежат различные части речи. Существительные, прилагательные, глаголы, а также причастия сокращают одинаково во всех грамматических формах, независимо от рода, числа, падежа и времени;

б) сокращать слово не допускается в основном и параллельном заглавиях, если оно является единственным членом предложения или если возможно различное понимание текста.

При первом использовании словосочетаний и аббревиатур в тексте Документа их следует сначала писать в полном виде, дублируя в круглых скобках в сокращённом виде, например: «В Петербургском государственном университете путей сообщения (ПГУПС) ...».

Сокращения слов и словосочетаний применяют во всех областях и элементах библиографического описания текстовых документов, а также в аннотациях и рефератах. Примерный список сокращений слов и словосочетаний приведён в приложении Г.

Перечень сокращений приводят после перечня обозначений в алфавитном порядке.

Если перечень определений, обозначений и сокращений представлен в одном структурном элементе, то сначала дают запись определений и со-

кращений в алфавитном порядке, а затем перечень обозначений в порядке приведения их в тексте.

Перечень определений, обозначений и сокращений располагают столбцом слева. Справа приводят их расшифровку (см. с. 4).

5 Оформление формул, уравнений и единиц измерения физических величин

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку и записывать с абзацного отступа. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства или после знаков сложения, вычитания, умножения, деления или других математических знаков, причём знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаках, символизирующих операции умножения и деления, применяют только знаки (\times) и ($:$) соответственно.

Пояснения обозначений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первая строка экспликации должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. При этом после формулы ставят запятую. Если приводится несколько формул подряд, между ними ставят точку с запятой. После формулы, завершающей предложение, ставят точку.

Обозначения символов, применённых в Документе, дублируют в списке обозначений.

Формулы в тексте нумеруют порядковой нумерацией в пределах всего текста арабскими цифрами. Их указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$B=4a \cdot c+d. \quad (1)$$

Одну формулу обозначают (1). Формулы, на которые отсутствуют ссылки в тексте Документа, нумеровать не обязательно. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделённых точкой, например: (3.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в круглых скобках, например: «... в формуле (1)...».

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

Единицу измерения физической величины в конце формулы не просят, а указывают в тексте перед формулой. Внутри предложения единицу измерения выделяют запятыми, а в конце предложения (фразы) – одной запятой перед ней и соответствующим знаком препинания после неё.

При написании формул допускается в условных обозначениях величин применять надстрочные и подстрочные индексы, состоящие из цифр и букв. Причём, если буквенный индекс состоит из сокращений нескольких слов, между сокращениями слов необходимо ставить точку. Например, условное обозначение динамической нагрузки вагона рабочего парка следует писать: $P_{д.р.п.}$.

Расшифровка символов и числовых коэффициентов должна содержать единицы измерения, приводимые в строгом соответствии с ГОСТ 8.417 [9], необходимые выдержки из которого приведены в приложении Д.

Формулы, по которым выполняют конкретные расчёты, дополнительно должны сопровождаться расшифровкой символов с указанием и обоснованием их численных значений, включая ссылку на соответствующие литературные источники. Если численные значения символов варьируются, их приводят в таблице.

При оформлении формул на наборно-печатающих устройствах, допускающих применение различных шрифтов, буквы латинского алфавита в обозначениях физических величин, включая подстрочные и надстрочные индексы, выделяют курсивом.

Пример

$$P_{ст} = \frac{\sum_i \sum_j P_{Tij} \cdot n_{Bij}}{\sum_i \sum_j n_{Bij}} = \frac{\Pi}{U_{п}}$$

Единицы измерения физических величин (международные и русские) и их сокращённые наименования, включая приставки, следует писать (печатать) прямым строчным шрифтом, например: г (грамм), кг (килограмм), мм (миллиметр). Сокращённые наименования единиц измерения, образованные от имени собственного, пишутся с прописной буквы, например: Вт (ватт), Дж (джоуль), кВт (киловатт) и т. д.

В производных единицах измерения основные единицы отделяются друг от друга точками как знаками умножения. Причём, если произведение основных единиц находится в знаменателе дроби, оформленной косой чертой, то его заключают в круглые скобки, например: Вт/(м²·К).

Между последней цифрой числового значения величины и обозначением её единицы измерения следует оставлять пробел например: 20 кг, 20 %. Исключением является градус Цельсия, например: 5°С.

Не допускается комбинировать сокращённые обозначения и полные наименования единиц. Например, нельзя писать: 20 км в час, нужно: 20 км/ч.

Не допускается помещать единицы измерения внутри формул с буквенными или числовыми обозначениями физических величин. Единицы измерения указывают в конце промежуточных и окончательного расчётов без круглых скобок, например: $p_{д.р} = 24$ т. Если в формулу были подставлены численные значения величин и выполнен расчёт, то после конечного результата единицу измерения заключают в круглые скобки, например: $p_{д.р} = 2 (10 + 2) = 24$ (т).

Не рекомендуется допускать отрыв обозначения единицы измерения от числового значения величины при автоматических переносах строки при наборе или форматировании текста. Для этого между числом и единицей измерения всегда следует употреблять специальный знак «неразрывный пробел» вместо обычного пробела.

Для уменьшения вероятности ошибок при расчётах рекомендуется в процессе вычислений все величины выражать в единицах СИ, а не в кратных или дольных от них, заменяя приставки степенями числа 10. Кратные и дольные единицы следует проставлять только в конечный результат.

Пример оформления текста с формулами приведён в приложении Е.

6 Оформление таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать её содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с её номером через тире, как показано в приложении Д. Если название таблицы отсутствует, то над таблицей справа пишется слово «Таблица» и её номер. Таблицу от её названия отделяют интервалом от 3 мм до одного межстрочного.

Таблицу с заголовком отделяют от основного текста сверху и снизу межстрочными интервалами.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все табли-

цы должны быть ссылки в Документе. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием её номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на следующий лист (страницу). При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и её номер указывают один раз над первой частью таблицы, а над другими частями справа пишут «Продолжение или Окончание таблицы» и указывают номер таблицы (см. прил. Д).

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

Пример построения таблицы приведен на рисунке 1.

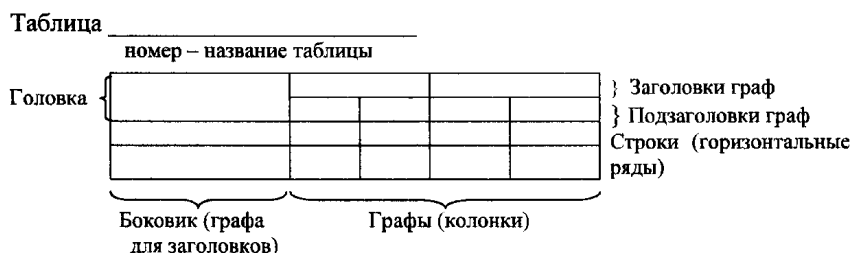


Рисунок 1

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

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

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

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена: Таблица 1 или Таблица Г.1 – если она приведена в приложении Г.

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. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярно располагать заголовки граф, а также применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, можно не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Не рекомендуется переносить часть незаконченной строки таблицы на следующую страницу. В случае такого переноса нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую часть переносимой таблицы, не проводят.

Сокращение слов в названиях, головках и боковиках таблиц не допускается. Нумерацию строк таблицы дают только при наличии в тексте ссылок на позиции строк. Если цифровые данные в графах таблицы имеют различную размерность, последнюю указывают в заголовке каждой графы.

Примечания к таблице должны быть приведены непосредственно в конце таблицы над чертой, замыкающей таблицу. Сноски к цифрам в таблице обозначают звёздочками с круглой скобкой. Примеры оформления таблиц смотреть в приложении Д.

7 Оформление иллюстраций, плакатов и чертежей

К иллюстрациям относят схемы, графики, диаграммы, фотоснимки, компьютерные распечатки. Табличные распечатки с ЭВМ относят к приложениям.

Иллюстрации располагают в Документе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации, выполненные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц Документа.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе цветные. В рукописных текстах иллюстрации могут быть выполнены чёрными чернилами, шариковой или гелиевой ручкой, тушью или карандашом.

Иллюстрации, помещаемые в пояснительной записке, кроме фотоснимков, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) [2]. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандарт-

ные листы белой бумаги. Иллюстрации, размеры которых превышают формат А4, учитывают как одну страницу.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте Документа. В текстовых документах иллюстрации и ссылки на них именуют рисунками. Каждый рисунок, за исключением рисунков приложений, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то его обозначают: Рисунок 1. Слово «Рисунок» и его наименование располагают по середине строки. Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка в разделе, разделённых точкой, например: Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь тематический заголовок и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и наименование помещают после пояснительных данных, как показано в приложении Ж.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Рисунок А.3.

Иллюстрации отделяют от текста сверху и снизу межстрочным интервалом. Между иллюстрацией и её заголовком или подрисуночным текстом также предусматривают межстрочный интервал.

При ссылках на иллюстрации следует писать:

- «...в соответствии с рисунком 2» – при сквозной нумерации;
- « в соответствии с рисунком 1.2» – при нумерации в пределах раздела.

Обозначения, термины, позиции, размеры и прочее на иллюстрациях должны соответствовать упоминаниям их в тексте и подрисуночных подписях. Цифры на иллюстрациях проставляют по порядку номеров слева направо, сверху вниз или по часовой стрелке, начиная с левого верхнего угла.

Пример оформления иллюстраций приведён в приложении Ж.

В дипломных проектах часть иллюстраций выносится за пределы Документа в виде плакатов и чертежей, предназначенных для защиты этих проектов. Основным форматом плаката является А1 (841×594 мм). На плакатах рамки не чертят. В правом нижнем углу дипломного листа-плаката должен быть стандартный штамп установленного в ПГУПС образца. При создании и оформлении чертежей следует руководствоваться государственным стандартом Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) [2] с нанесением рамки. Чертежи схем станций дополнительно должны соответствовать требованиям [14, п. 8].

Плакат или чертёж сначала выполняют карандашом и только после согласования с консультантом обводят тушью или фломастерами. Допус-

кается использование цветных карандашей. Согласование плаката может быть произведено по его макету на листе бумаги (формат А4 или А3).

Плакаты и чертежи могут быть выполнены компьютерным способом с использованием графических редакторов, таких как Auto CAD, Visio и др. На плакаты и чертежи необходимо давать ссылки в тексте пояснительной записки, например: «...как показано на плакате 4». Нумерация плакатов и чертежей должна быть только сквозной.

При защите дипломных проектов допускается и даже рекомендуется использовать мультимедийную технику, слайды и презентации.

8 Оформление ссылок и примечаний

В тексте Документа допускаются ссылки на данный Документ или его структурные элементы, на стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании Документом.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, формул, таблиц и иллюстраций данного Документа.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в библиографическом списке в соответствии с ГОСТ 7.1 [5]. Ссылки на использованные литературные источники следует приводить в квадратных скобках.

Первые ссылки на все объекты ссылок, принадлежащие данному Документу, приводят без скобок так, чтобы они составляли одно целое с текстом предложения. Например: «...как показано в таблице 1.», «В соответствии с рисунком 2...», «В соответствии с заданием...», «...по формуле (3.2)», «В разделе 5...», «...в соответствии с пунктом 5.2.1».

Повторные ссылки на объекты ссылок данного Документа допускается приводить в круглых скобках с добавлением слова «смотри» в сокращённом виде, например: (см. формулу (2)), (см. задание), (см. раздел 5), (см. рисунок 7.1).

Ссылки на сноски выполняют в виде надстрочных чисел, например: «...доставка¹...».

Если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала, в тексте пояснительной записки используют **примечания**. Слово «Примечание» следует писать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать. Примечания не должны содержать требований.

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.

Пример

Примечание – _____
(название)

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

Пример

Примечания
1 _____
2 _____

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

9 Оформление библиографического списка

Библиографический список литературных источников и документов помещают после заключения в порядке появления ссылок на источники в тексте данного Документа, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа.

Сведения об источниках необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 [5]. Указанный стандарт распространяется на текстовые опубликованные и неопубликованные документы: книги, сериальные издания, нормативно-технические и технические документы, депонированные научные работы и отчёты о научно-исследовательской работе, неопубликованные переводы и диссертации на русском и других языках. Стандарт предусматривает библиографическое описание документа, представляющее совокупность библиографических сведений о документе, его составной части или группе документов, приведенных по определённым правилам, которые необходимы и достаточны для общей характеристики и идентификации документа.

Источником библиографических сведений является документ в целом, в первую очередь те его элементы, которые содержатся в выходных сведениях. Библиографическое описание состоит из заголовка и элементов, объединённых в области, последовательность которых установлена стандартом.

Элементы библиографического описания подразделяются на обязательные и факультативные. Обязательные элементы обеспечивают идентификацию документа и приводятся в любом библиографическом описании.

Примеры библиографического описания литературных источников приведены в приложении И.

10 Оформление приложений

Приложения оформляют как продолжение Документа. Их размещают после библиографического списка или выпускают в виде самостоятельного документа с титульным листом. В тексте Документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте Документа, за исключением справочного приложения «Библиография», которое располагают последним. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

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

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения, например: Приложение А.1.1.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. При необходимости приложение может иметь структурный элемент «Содержание».

11 Оформление поправок, вставок, выкидок

Поправкой называют исправление отдельных знаков, букв, слов текста, не изменяющее числа строк на странице. Поправки допускается вписывать от руки чёрными чернилами (пастой) или впечатывать на пишущей машинке вместо исправляемых букв, знаков или слов. Число поправок должно быть не более пяти на одной странице.

Вставкой называют исправление машинописного или рукописного текста, увеличивающее число строк на странице. Вставка к одной странице не должна превышать 15 строк. На десять страниц текста допускается не более двух вставок. Страницы со вставками должны быть сфальцованы (подогнуты) снизу или сверху на формат А4. Вставки вклеивают в текст с разрезом страницы или подклеивают снизу. Наклейка вставок на боковые поля не допускается.

Выкидкой называют изъятие текста, уменьшающее количество строк на странице. Исключаемые строки должны быть аккуратно заклеены.

Не считаются поправками и вставками знаки, буквы, символы, индексы, обозначения, отсутствующие на печатающих устройствах, а также вписанные от руки формулы.

Мелкие исправления (вставка пропущенных знаков препинания, переноса, дефиса или тире, а также надстрочных и подстрочных дополнений к литерам, встречающихся в иностранных языках и отсутствующих в шрифтовом комплекте, и др.) допускается вносить от руки чёрной тушью, а при необходимости выкидки отдельных букв и знаков рекомендуется покрывать их белым кроющим лаком, белилами, гуашью, клейкой лентой.

Библиографический список

1 ГОСТ 7.32–2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе : структура и правила оформления / Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Изд. официальное. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 23 с. (Межгосударственный стандарт).

2 ГОСТ 2.105–95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. – М. : Изд-во стандартов, 1996. – 10 с.

3 ГОСТ 2.111–68. Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль. – М. : Изд-во стандартов, 1969. – 9 с.

4 ГОСТ Р 6.38–90. (ГОСТ 6.30–97). Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. – М. : Изд-во стандартов, 1991. – 23 с.

5 ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание документа : общие требования и правила составления / Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – М. : Изд-во стандартов, 2004. – 48 с. (Система стандартов по информатике, библиотечному и издательскому делу).

6 ГОСТ 7.12–93. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 6 с.

7 ГОСТ 7.54–88. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – 30 с.

8 ГОСТ 7.82–2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления // Библиотека и закон. – М., 2002. – Вып. 13. – С. 313–339.

9 ГОСТ 8.417–81 (СЭВ 1052-78). Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы физических величин. – М. : Изд-во стандартов, 1982. – 12 с.

10 ГОСТ 9327–60. Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы. – М. : Изд-во стандартов, 1961. – 4 с.

11 Работа автора по подготовке рукописи к изданию [Текст] / сост. Н. В. Фролова, В. П. Игнатьева, А. И. Жук и др. – СПб. : Петербургский ин-т инж. ж.-д. трансп., 1992. – 51 с.

12 **Организация** нормоконтроля курсовых и дипломных проектов в институте [Текст] : метод. указ. /сост. Н. Н. Маслов, Б. Ф. Тарасов. – Л. : Ленинградский ин-т инж. ж.-д. трансп., 1987. – 21 с.

13 **Оформление** текстовых документов [Текст] : метод. указ. – 3-е изд., перераб. и доп. /сост. В. А. Болотин, В. В. Ефимов, В. П. Игнатьева, Н. В. Фролова ; ред. В. П. Игнатьева. – СПб. : ПГУПС, 2002. – 44 с.

14 **Рыбин П. К.** Разработка масштабных планов железнодорожных объектов с использованием Auto CAD [Текст] / П. К. Рыбин, Л. А. Олейникова, М. В. Губарь. – СПб. : ПГУПС, 2007. – 34 с.

Приложение А
**Пример оформления титульного листа
дипломного проекта**

**Петербургский
государственный университет путей сообщения**

**Пояснительная записка
к дипломному проекту**

студента факультета «Управление процессами перевозок»

Каракая Максима Павловича

на тему

«Совершенствование условий доставки бахчевых культур с позиций транспортной логистики»

Дипломник	(дата, подпись)	М. П. Каракай
Заведующий кафедрой, главный рук. доцент	(дата, подпись)	Е. К. Коровяковский
Основной рук. доцент	(дата, подпись)	В. В. Ефимов
Консультанты:		
проф. каф. ЖДСУ	(дата, подпись)	В. С. Суходоев
доц. каф. УЭР	(дата, подпись)	В. И. Бадах
проф. каф. ЭкТр	(дата, подпись)	Т. П. Ковалёнок
доц. каф. ОТиПБ	(дата, подпись)	А. С. Бадаев
доц. цикла БЖЧС	(дата, подпись)	П. Ф. Махонько

Санкт-Петербург
ПГУПС
2012

Приложение Б
**Пример оформления титульного листа
курсового проекта**

**Петербургский
государственный университет путей сообщения**

Кафедра «Логистика и коммерческая работа»

Пояснительная записка к курсовому проекту
**«Организация перевозки скоропортящихся
грузов на направлении»**

Выполнил студент (*дата, подпись*) Д. В. Теричев

Группа К-607

Руководитель доцент (*дата, подпись*) В. В. Ефимов

Нормоконтроль доцент (*дата, подпись*) В. В. Ефимов

Санкт-Петербург
ПГУПС
2004

Приложение Б

Пример оформления содержания дипломного проекта

Содержание

Определения, обозначения и сокращения	6
Введение	7
1 Анализ существующей технологии работы станции	9
1.1 Техничко-эксплуатационная характеристика станции	10
1.2 Анализ технологии работы грузовой станции	15
1.3 Установление объектов, подлежащих совершенствованию	20
2 Разработка прогрессивной технологии перегрузки каменного угля на грузовом районе станции	24
2.1 Анализ источников литературы по разрабатываемому вопросу	–
2.2 Предлагаемые варианты переработки каменного угля	26
2.3 Механизация и автоматизация вспомогательных операций	35
3 Экономическое обоснование предлагаемых решений	45
3.1 Методика расчёта экономических показателей	–
3.2 Исходные данные и результаты расчёта	48
3.3 Сравнение вариантов и принятие решения	52
4 Технология работы грузовой станции	60
4.1 Организация внутростанционных вагонопотоков	60
4.2 Расчёт размера движения передаточных поездов	66
4.3 Определение показателей работы и классности станции	67
4.4 Нормирование продолжительности обработки вагонов на грузовых фронтах станции	71
4.5 Техническое нормирование эксплуатационной работы	79
4.6 Суточный план-график и его показатели	87
5 Охрана труда на грузовом районе станции	94
6 Действия должностных лиц при возникновении аварийной ситуации на станции	103
Заключение	111
Библиографический список	117
<i>Приложение А. Исходные данные и результаты статистической обра- ботки существующих простоев вагонов на грузовом районе станции</i>	<i>119</i>

Приложение Г
**Список наиболее употребительных и особых
 случаев сокращений русских слов
 и словосочетаний**

А		вычислительный	выч.
автомобильный	автомоб.	выходные данные	вых. дан.
автор	авт.	Г	
автореферат	автореф.	глава, главный	гл.
авторское свидетельство	а. с.	год, город	г.
административный	адм.	городской	гор.
академик, академия	акад.	государственный	гос.
алфавитный	алф.	график	граф.
аналитическое описание	ан.	графический	графич.
аналоговый	аналог.	гуманитарный	гуманит.
аннотация	аннот.	Д	
аспирант	асп.	действительный член	д. чл.
ассистент	ассист.	директор	дир.
Б		диссертация	дис.
без года	б. г.	добавление	доб.
без издательства	б. и	доклад	докл.
без места	б. м.	доктор	д-р
без цены	б. ц.	дополнение	доп.
библиография	библиогр.	дополнительный	доп.
библиотека	б-ка	доцент	доц.
брошюра	бр.	другие	др.
бухгалтерский	бух.	Ж	
бюджетный	бюдж.	железная дорога	ж. д.
В		железнодорожный	ж.-д.
введение	введ.	журнал	журн.
вводится	ввод.	З	
ведомственный	вед.	заведующий	зав.
вестник	вестн.	завод	з-д
включая, включительно	включ.	заместитель	зам.
внутренний	внутр.	записка	зап.
вопросы	вопр.	заслуженный	засл.
восточный	вост.	И	
вспомогательный	вспом.	известия	изв.
выполнил	выполн.	извлечение	извлеч.
выпуск	вып.	издание	изд.
выпускные данные	вып. дан.	издательство	изд-во

изложение
изменение
изобретение
изучение
иллюстрация
имени
инженер
институт
интернациональный
информационный
информация
исправление
исследование
исследовательский
исторический

К

кандидат
кафедра
квартал
классификация
книга
количество
комментарий
коммунистический
конструкторское бюро
конференция
копейка

Л

лаборатория
лист
литература

М

математический
месяц
месячный
методический
механический
министерство
младший
монография

Н

название

излож.
изм.
изобрет.
изуч.
ил.
им.
инж.
ин-т
интерн.
информ.
информ.
испр.
исслед.
исслед.
ист.

канд.
каф.
кв.
классиф.
кн.
кол-во
коммент.
ком.
КБ
конф.
к.

лаб.
л.
лит.

мат.
м-ц
мес.
метод.
мех.
м-во
мл.
моногр.

назв.

научный
научно-исследователь-
ский
нормативный
общество
общественный
оглавление
около
опубликованный
организация
оригинал
ответственный
отдел
отраслевой

П

партийный
педагогический
перевод
переиздание
печатный
председатель
преподаватель
приложение
пример
примечание
проблема
продолжение
производственный
производство
промышленный
пропагандистский
профессиональный
профессор

Р

раздел
район
редактор
ремонтный
реферат
реферат статьи
рецензия
рисунок

науч.
н.-и.
норм.
о-во
обществ.
огл.
ок.
опубл.
орг.
ориг.
отв.
отд.
отрасл.
парт.
пед.
пер.
переизд.
печ.
пред.
преп.
прил.
прим.
примеч.
пробл.
продолж.
произв.
пр-во
пром.
проп.
проф.
проф.
разд.
р-н
ред.
рем.
реф.
реф. ст.
рец.
рис.

рубль		р.	тысяча		тыс.
	С		тысячный		тысячн.
сборник		сб.		У	
серия		сер.	универсальный		универс.
симпозиум		симпоз.	университет		ун-т
систематический		сист.	управление		упр.
следующий		след.	утверждение		утв.
смотри		см.	учебный		учеб.
совещание		совещ.	учебник		уч-к
содержание		содерж.		Ф	
соответствующий		соотв.	факультет		фак.
составитель		сост.	физический		физ.
социалистический		соц.	филиал		фил.
социальный		соц.	философский		филос.
сочинение		соч.	финансовый		фин.
специальность		спец.	фрагмент		фрагм.
спецификация		специф.		Х	
справочный		справ.	химический		хим.
станция, старший		ст.	хозяйственный		хоз.
статья		ст.		Ц	
степень		степ.	цена		ц.
страница		с.	цифровой		цифр.
строительный		строит.		Ч	
строительство		стр-во	часть		ч.
студенческий		студ.	чертёж		черт.
	Т		член		чл.
таблица		табл.		Э	
тезисы		тез.	экземпляр		экз.
теоретический		теорет.	экономический		экон.
технологический		технол.	экспериментальный		эксперим.
типография		тип.		Ю	
том		т.	юбилейный		юбил.
транспорт		трансп.		Я	
труды		тр.	язык		яз.

Приложение Д

Основные положения и требования Государственного стандарта единиц физических величин

При оформлении текстовых документов необходимо соблюдать требования и положения ГОСТ 8.417 [9]. В первую очередь стандарт предусматривает единую систему единиц. Основной системой физических величин являются единицы СИ (Systeme International). Она построена на семи основных единицах для семи базовых величин, приведённых в таблице Д.1.

Таблица Д.1 – Основные единицы СИ

Наименование величины	Наименование единицы	Определение единицы по ГОСТ 8.417
Длина	Метр (м)	Метр равен длине 1 650 763,73 волн в вакууме излучения, соответствующего переходу между уровнями $2p_{10}$ и $5d_5$ атома криптона-86 (XI Генеральная конференция по мерам и весам, 1960)
Масса	Килограмм (кг)	Килограмм равен массе международного прототипа килограмма (I и III Генеральные конференции по мерам и весам, 1889 и 1901)
Время	Секунда (с)	Секунда равна 9 192 631 770 периодам излучения, соответствующего переходу между сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия-133 (XIII Генеральная конференция по мерам и весам, 1967)
Количество вещества	Моль (моль)	Моль равен количеству вещества системы, содержащей столько же структурных элементов, сколько содержится атомов в углероде-12 массой 0,012 кг. При этом структурными элементами могут быть атомы, молекулы, ионы, электроны и другие частицы или специфицированные группы частиц (XIV Генеральная конференция по мерам и весам, 1971)
Термодинамическая температура	Кельвин (К)	Кельвин равен $1/273,16$ термодинамической температуры тройной точки воды (XIII Генеральная конференция по мерам и весам, 1967)

