
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО
02069024.101—
2010

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГОУ ОГУ

В.П. Ковалевский



РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ

Общие требования и правила оформления

Оренбург
2010

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организаций – ГОСТ Р 1.4 -2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», СТО 020690024.001-2007 «Стандарт организации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН отделом стандартизации Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет»

2 ПРИНЯТ решением Ученого совета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» от « 1 » октября 2010 г., протокол № 50.

3 ВЗАМЕН СТП 101—00

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Общие положения	4
4 Порядок представления к защите выпускной квалификационной работы (ВКР).....	4
5 Общие сведения о структуре ВКР.....	6
6 Оформление текста	7
7 Требования к содержанию структурных элементов текстовой части ВКР.....	8
7.1 Титульный лист	8
7.2 Задание	8
7.3 Аннотация	9
7.4 Содержание	9
7.5 Введение.....	9
7.6 Основная часть	10
7.7 Заключение.....	10
7.8 Список использованных источников	10
7.9 Приложения	11
8 Требование к изложению текстовой части ВКР.....	12
8.1 Общие требования к изложению текста.....	12
8.2 Деление текста.....	13
8.3 Заголовки.....	13
8.4 Перечисления.....	14
8.5 Таблицы.....	15
8.6 Иллюстрации.....	17
8.7 Формулы.....	19
8.8 Единицы величин.....	20
8.9 Числовые значения.....	22
8.10 Сокращения.....	22
8.11 Примечания.....	23
8.12 Сноски.....	23
9 Технологическая документация	24
10 Графическая часть	25
10.1 Общие требования	25
10.2 Оформление чертежей	25
10.3 Основные надписи на чертежах	25
10.4 Спецификация.....	27
10.5 Схемы.....	28
10.6 Перечень элементов.....	29
10.7 Оформление плакатов	29
11 Применение вычислительной техники и системы автоматизированного проектирования при выполнении ВКР.....	30

12 Кодирование документов	31
12.1 Правила присвоения классификационного кода	31
13 Общие требования к оформлению курсовых проектов (работ)	32
14 Общие требования к оформлению отчета по расчетно-графической работе (РГР).....	33
15 Общие требования к оформлению отчетов по лабораторным работам.....	34
16 Общие требования к оформлению отчета по учебно-исследовательской работе студента (УИРС).....	35
16.1 Общие сведения.....	35
16.2 Структура отчета и правила оформления.....	35
17 Правила оформления отчета по производственной практике и рефератов....	36
Приложение А (обязательное) Образец бланка «Лист нормоконтроля».....	37
Приложение Б (справочное) Примеры заполнения бланка «Лист нормоконтроля».....	38
Приложение В (обязательное) Форма рецензии.....	40
Приложение Г (обязательное) Форма отзыва руководителя ВКР.....	42
Приложение Д (справочное) Пример оформления обложки ВКР.....	43
Приложение Е (справочное) Примеры выполнения текста	45
Приложение Ж (справочное) Примеры оформления титульного листа ВКР	47
Приложение И (обязательное) Форма задания на ВКР.....	49
Приложение К (справочное) Примеры оформления аннотации.....	51
Приложение Л (справочное) Пример оформления содержания.....	54
Приложение М (справочное) Примеры библиографической записи.....	55
Приложение Н (справочное) Примеры оформления таблиц.....	62
Приложение П (справочное) Пример оформления иллюстрации.....	67
Приложение Р (справочное) Примеры оформления диаграмм.....	68
Приложение С (справочное) Перечень основных стандартов, необходимых при выполнении чертежей.....	70
Приложение Т (обязательное) Формы основных надписей.....	75
Приложение У (справочное) Пример выполнения спецификации.....	79
Приложение Ф (справочное) Пример оформления перечня элементов для схемы электрической принципиальной	81
Приложение Х (справочное) Пример оформления титульного листа курсового проекта (работы).....	82
Приложение Ц (справочное) Бланки задания.....	84
Приложение Ш (справочное) Пример оформления титульного листа РГР....	86
Приложение Щ (справочное) Пример оформления титульного листа отчета по лабораторной работе.....	87
Приложение Э (справочное) Пример оформления титульного листа УИРС...	88
Приложение Ю (справочное) Пример оформления раздела «Метрологическое обеспечение работы».....	89

Приложение Я (справочное) Примеры оформления титульных листов ре- ферата и отчета по практике.....	90
---	----

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ **Общие требования и правила оформления**

Дата введения 2010 - 10 - 01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (далее – стандарт) устанавливает общие требования к структуре и правилам оформления работ, выполняемых студентами в процессе обучения.

1.2 Стандарт распространяется на:

- выпускные квалификационные работы (ВКР);
- курсовые проекты и работы;
- рефераты;
- отчеты по расчетно-графическим работам (РГР);
- отчеты по лабораторным работам;
- отчеты по учебно-исследовательской работе студента (УИРС);
- отчеты по производственной практике.

1.3 Положения настоящего стандарта подлежат выполнению структурными подразделениями, филиалами и колледжами Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» (далее – университет).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и рекомендации:

ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

ГОСТ 2.102-68 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.106-96 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам

ГОСТ 2.111-68 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль

ГОСТ 2.201-80 Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов

ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы

ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы

ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации. Линии

ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные

ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения

ГОСТ 2.605-68 Единая система конструкторской документации. Плакаты учебно-технические. Общие технические требования

ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению

ГОСТ 2.702-75 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем

ГОСТ 2.703-68 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения кинематических схем

ГОСТ 2.704-76 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем

ГОСТ 3.1102-81 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов

ГОСТ 3.1103-82 Единая система технологической документации. Основные надписи

ГОСТ 3.1105-84 Единая система технологической документации. Форма и правила оформления документов общего назначения

ГОСТ 3.1116-79 Единая система технологической документации. Нормоконтроль

ГОСТ 3.1118-82 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления маршрутных карт

ГОСТ 3.1127-93 Единая система технологической документации. Общие правила выполнения текстовых технологических документов

ГОСТ 3.1128-93 Единая система технологической документации. Общие правила выполнения графических технологических документов

ГОСТ 3.1129-93 Единая система технологической документации. Общие правила записи технологической информации в технологических документах на

технологические процессы и операции

ГОСТ 3.1130-93 Единая система технологической документации. Общие требования к формам и бланкам документов

ГОСТ 3.1404-86 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием

ГОСТ 3.1702-79 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Обработка резанием

ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин

ГОСТ 19.101-77 Единая система программной документации. Виды программ и программных документов

ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.202-78 Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.401-78 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.402-78 Единая система программной документации. Описание программы

ГОСТ 19.502-78 Единая система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.504-79 Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.701-90 Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения

ГОСТ 21.002-81 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектно-сметной документации

ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей

Р 50-77-88 Рекомендации. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения диаграмм.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликован-

ным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Общие положения

ВКР является обязательным компонентом итоговой государственной аттестации выпускников высшего профессионального образования.

ВКР – заключительное исследование выпускника, на основе которого Государственная аттестационная комиссия (ГАК) решает вопрос о присуждении квалификации при условии успешной сдачи государственных экзаменов.

ВКР имеет профессиональную направленность, подтверждает способность автора к самостоятельному исследованию на основе приобретенных теоретических знаний, практических навыков и методов научного исследования, включающих в себя совокупность результатов и научных положений, представляемых автором для публичной защиты.

Курсовой проект (работа) – самостоятельная работа студента учебно-методического или научно-исследовательского характера, выполняемая под руководством преподавателя.

Курсовой проект (работа) служит углубленному изучению какого-либо вопроса, темы, раздела учебной дисциплины, овладению методами современных научных исследований.

РГР, лабораторная работа, реферат, УИРС являются одним из видов самостоятельной работы студентов. Они выполняются в соответствии с рабочей программой дисциплины и служат для развития необходимых навыков практического использования методов решения задач, изученных на лекционных занятиях.

4 Порядок представления к защите выпускной квалификационной работы (ВКР)

4.1 К защите ВКР допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования, разработанной университетом в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (федерального государственного образовательного стандарта), и успешно прошедшие все другие виды итоговых аттестационных испытаний.

4.2 Законченная ВКР, подписанная на титульном листе студентом, руководителем и консультантами (все подписи на титульном листе должны быть

выполнены черными чернилами или тушью), прошедшая нормализационный контроль (нормоконтроль), вместе с отзывом руководителя ВКР представляется на подпись заведующему кафедрой. Далее ВКР направляется на рецензирование без листа нормоконтроля и отзыва руководителя.

4.3 Нормоконтроль является завершающим этапом выполнения ВКР и производится в соответствии с ГОСТ 2.111, ГОСТ 3.1116, ГОСТ 21.002.

При проведении нормоконтроля ВКР нормоконтролер обязан руководствоваться только действующими стандартами.

Изменения и исправления, указанные нормоконтролером, связанные с нарушением действующих стандартов и других нормативно-технических документов, обязательны для исправления и внесения в ВКР.

Разногласия между нормоконтролером и дипломником или руководителем ВКР разрешаются начальником отдела стандартизации по согласованию с заведующим кафедрой. Решение начальника отдела стандартизации по вопросам соблюдения требований действующих стандартов и нормативно-технических документов являются окончательным.

Нормоконтролер в проверяемой ВКР наносит карандашом условные пометки к элементам, которые должны быть исправлены или заменены.

В листе нормоконтроля нормоконтролер кратко и ясно излагает содержание замечаний и предложений. После исправления в целом лист нормоконтроля визируется руководителем ВКР. Подпись нормоконтролера после внесения исправления ставится в основной надписи на чертежах и на титульном листе ВКР.

Нормоконтролер назначается заведующим кафедрой.

Образец бланка «Лист нормоконтроля» приведен в приложении А.

Примеры заполнения бланка приведены в приложении Б.

4.4 Рецензент назначается выпускающей кафедрой из числа педагогических работников университета, не работающих на соответствующей профилирующей кафедре, а так же из числа специалистов предприятий, организаций, учреждений – заказчиков кадров соответствующего профиля.

4.5 ВКР должна быть представлена на рецензию студентом лично не позднее чем за четыре дня до защиты.

Рецензия представляется в письменном виде и должна содержать следующие сведения:

- тема рецензируемой ВКР;
- актуальность выбранной темы;
- полнота раскрытия проблемы;
- перечень достоинств ВКР и характеристика соответствия ее современным требованиям науки или производства;
- перечень недостатков;
- тщательность разработки графического материала;
- грамотность и лаконичность текста;
- заключение о возможности допуска ВКР к защите;

– общая оценка ВКР по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) с указанием возможности ее внедрения в практическую деятельность.

Форма рецензии приведена в приложении В.

4.6 В государственную аттестационную комиссию по защите ВКР до начала защиты выпускных квалификационных работ представляются следующие документы:

– распоряжение декана о допуске к защите студентов, выполнивших все требования учебного плана и программ подготовки специалистов соответствующего уровня.

– ВКР в одном экземпляре;

– рецензия на ВКР с оценкой;

– отзыв руководителя о выполненной ВКР с оценкой работы (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Форма отзыва руководителя ВКР приведена в приложении Г.

4.7 Подписи и даты подписания на всех листах ВКР и на документах, прилагаемых к ВКР (задание, лист нормоконтроля, отзыв), выполняются чернилами черного цвета или тушью.

5 Общие сведения о структуре ВКР

5.1 ВКР состоит из текстовой и графической частей, содержащих решение задач, установленных заданием.

5.2 Для **технических специальностей** текстовая часть оформляется в виде пояснительной записки.

Объем пояснительной записки ВКР и количество листов графической части определяются выпускающей кафедрой (решением методической комиссии по специальности).

5.3 Для **нетехнических специальностей** ВКР имеет текстовую часть и, в зависимости от задания, графическую часть.

5.4 Текстовая часть ВКР содержит следующие структурные элементы:

– титульный лист;

– задание на выпускную квалификационную работу;

– аннотацию (на русском и иностранном языках);

– содержание;

– введение;

– основную часть;

– заключение;

– список использованных источников;

– обозначения и сокращения (при необходимости);

– приложения.

В ВКР вкладывается лист нормоконтроля, отзыв руководителя ВКР и рецензия. Пример оформления обложки ВКР приведен в приложении Д.

6 Оформление текста

6.1 Текст выполняется на листах формата А4 (210x297 мм) по ГОСТ 2.301.

Текст выполняют одним из следующих способов:

- с применением печатающих устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004);
- рукописным способом;
- машинописным способом.

При выполнении текста рукописным способом для **технических специальностей** используется чертежный шрифт по ГОСТ 2.304 с высотой букв не менее 2,5 мм, а цифр – 5 мм, **нетехнических специальностей** – четкий почерк. Написание цифр и букв необходимо выполнять чернилами черного цвета или тушью.

При выполнении машинописным способом текст печатается через два интервала. Шрифт пишущей машинки должен быть четким, высотой не менее 2,5 мм, лента только черного цвета (полужирная). Формулы в машинописный текст вносят от руки.

6.2 На компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе Microsoft Word.

6.2.1 Шрифт

Тип шрифта: Times New Roman Cyr.

Шрифт основного текста – обычный, размер 14 пт.

Шрифт заголовков разделов, структурных элементов «Аннотация», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» – полужирный, размер 16 пт.

Шрифт заголовков подразделов – полужирный, размер 14 пт.

Межсимвольный интервал – обычный.

6.2.2 Межстрочный интервал – одинарный, допускается полуторный.

Выравнивание текста по ширине.

6.2.3 Размеры шрифта для формул:

- обычный – 14 пт;
- крупный индекс – 10 пт;
- мелкий индекс – 8 пт;
- крупный символ – 20 пт;
- мелкий символ – 14 пт.

6.3 Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен от 15 до 17 мм (5 знаков).

6.4 Текст пояснительной записки ВКР для **технических специальностей** (кроме строительных) выполняется на листах формата А4 (ГОСТ 2.301) по формам 9 и 9а ГОСТ 2.106 с основной надписью по формам 2 и 2а ГОСТ 2.104.

Лист аннотации выполняется по ГОСТ 2.106 (форма 9) с основной надписью по ГОСТ 2.104 (форма 2).

Следующие листы выполняются по форме 9а ГОСТ 2.106 с основной надписью по форме 2а ГОСТ 2.104.

Для **строительных специальностей** лист аннотации выполняется по ГОСТ 21.101 с основной надписью по форме 5.

Следующие листы выполняются по ГОСТ 21.101 с основной надписью по форме 6.

Для **технических и строительных специальностей** допускается выполнять следующие за аннотацией листы без основной надписи. Пример выполнения приведен в приложении Е.

Расстояние от верхней или нижней строки текста пояснительной записки до верхней или нижней рамки листа должно быть не менее 10 мм. Расстояние от рамки до границы текста в начале и в конце строк должно быть не менее 3 мм.

6.5 Текст ВКР для **нетехнических специальностей** выполняется на листах формата А4, без рамки, с соблюдением следующих размеров полей:

- а) левое – не менее 30 мм;
- б) правое – не менее 10 мм;
- в) верхнее и нижнее – не менее 20 мм.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Пример выполнения текста приведен в приложении Е.

6.6 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста.

Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

7 Требования к содержанию структурных элементов текстовой части ВКР

7.1 Титульный лист

Титульный лист является первым листом ВКР.

Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

На титульном листе указывают классификационный код (см. раздел 12).

Примеры оформления титульного листа ВКР приведены в приложении Ж.

7.2 Задание

Задание на ВКР составляется и утверждается на выпускающей кафедре.

Форма задания приведена в приложении И.

7.3 Аннотация

Аннотация – это краткая характеристика ВКР с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы.

Аннотация приводится на русском и иностранном языках.

Аннотация на русском языке является третьим листом текстовой части ВКР. Аннотация на иностранном языке располагается на следующем листе.

Допускается аннотацию на русском и иностранном языках помещать на одном листе.

Примеры оформления аннотации приведены в приложении К.

7.4 Содержание

7.4.1 Структурный элемент «Содержание» включает введение, порядковые номера и заголовки разделов, при необходимости подразделов, заключение, список использованных источников, приложения с указанием их обозначений и заголовков. После заголовка каждого из указанных структурных элементов ставят отточие, а затем приводят номер страницы, на которой начинается данный структурный элемент.

7.4.2 Элемент «Содержание» размещают после аннотации, начиная с нового листа. Слово «Содержание» записывают в верхней части листа, посередине, с прописной буквы.

Пример оформления содержания приведен в приложении Л.

7.5 Введение

7.5.1 В элементе «Введение» указывают цель работы, область применения разрабатываемой проблемы, ее научное и практическое значение, экономическую целесообразность.

7.5.2 Во введении следует:

- обосновать актуальность выбранной темы;
- охарактеризовать проблему, к которой относится тема, изложить историю вопроса, дать оценку современного состояния теории и практики;
- привести характеристику предприятия, организации – базы дипломной практики;
- сформулировать задачи работы;
- перечислить методы и средства, с помощью которых будут решаться поставленные задачи;
- кратко изложить ожидаемые результаты.

7.5.3 Элемент «Введение» размещают на отдельном листе после содержания. Слово «Введение» записывают в верхней части листа, посередине, с прописной буквы.

7.6 Основная часть

Содержание основной части ВКР должно отвечать заданию и требованиям, изложенным в методических указаниях соответствующей кафедры.

Основная часть состоит из разделов и подразделов.

При оформлении основной части словосочетание «Основная часть» не пишут.

7.7 Заключение

7.7.1 Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию результатов работы, ее научную, экономическую и социальную значимость.

7.7.2 Элемент «Заключение» размещают на отдельном листе после основной части. Слово «Заключение» записывают в верхней части листа, посередине, с прописной буквы.

7.8 Список использованных источников

7.8.1 В список включают все источники, на которые имеются ссылки в тексте ВКР.

7.8.2 Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок в тексте, нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Ссылки в тексте приводят в квадратных скобках.

Пример – [5], [7, 8, 9], [8-13, 44-56].

7.8.3 Допускается располагать сведения об источниках в списке:

- в алфавитном порядке;
- по разделам;
- по видам источников.

7.8.4 При составлении списка в алфавитном порядке и наличии в нем источников на разных языках образуются дополнительные алфавитные ряды, которые приводят в следующей последовательности: на русском языке, на языках с кириллическим алфавитом, на языках с латинским алфавитом, на языках с оригинальной графикой.

Нумерация источников в списке сохраняется сквозная.

7.8.5 Структурный элемент «Список использованных источников» размещают после заключения. Словосочетание «Список использованных источников» приводят в верхней части листа, посередине, с прописной буквы.

7.8.6 Сведения об источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.82. Сокращения слов должны соответствовать ГОСТ 7.11, ГОСТ 7.12.

Примеры библиографической записи приведены в приложении М.

7.9 Приложения

7.9.1 Материал, дополняющий основную часть ВКР, оформляют в виде приложений.

В приложениях целесообразно приводить графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ, задач, решаемых на ЭВМ, и т.д. Приложения следует оформлять как продолжение ВКР на листах, следующих за списком использованных источников.

7.9.2 Приложения выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4×3, А4×4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301.

7.9.3 Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), которые приводят после слова «Приложение».

В случае полного использования букв русского алфавита приложения обозначают арабскими цифрами.

При наличии в ВКР одного приложения оно обозначается «Приложение А».

7.9.4 Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием наверху посередине страницы с прописной буквы слова «Приложение» и его обозначения. Под ним в скобках указывают статус приложения, например: **«(обязательное)»**, **«(рекомендуемое)»**, **«(справочное)»**.

Приложение должно иметь заголовок, который располагают симметрично относительно текста в виде отдельной строки, печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом, размер 14 пт.

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

7.9.6 Рисунки, таблицы, формулы, помещаемые в приложения, нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: «...рисунок Г.8...».

7.9.7 Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР сквозную нумерацию страниц.

7.9.8 В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. При

ссылках на обязательные приложения используют слова: «...в соответствии с приложением _», а при ссылках на рекомендуемые и справочные – слова: «...приведен в приложении _».

7.9.9 Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР.

8 Требования к изложению текстовой части ВКР

8.1 Общие требования к изложению текста

8.1.1 Текст ВКР должен быть логически последовательным, точным, необходимым и достаточным для раскрытия темы.

8.1.2 В тексте ВКР следует применять термины, определения, обозначения и сокращения, установленные действующими стандартами или общепринятые в научно-технической литературе.

Если в ВКР принята особая система обозначений и сокращений, то вводят структурный элемент «Обозначения и сокращения».

8.1.3 В тексте ВКР не допускается применять:

- обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы;
- 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;
- произвольные словообразования.

8.1.4 В тексте ВКР, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается применять:

- математический знак «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- математические знаки величин без числовых значений, например, «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно), «≥» (больше или равно), «≤» (меньше или равно), «≠» (не равно), а также знаки «№» (номер) и «%» (процент).

8.1.5 Числовые значения показателей, устанавливаемые в ВКР для изготовления продукции с заданной точностью, приводят с предельными отклонениями с соблюдением требований ГОСТ 8.417 или указывают в виде наибольших и/или наименьших значений.

Предельные (допускаемые) отклонения значений показателя могут быть приведены следующим образом:

- в тексте в соответствии с 9.3 настоящего стандарта;
- в таблице в соответствии с приложением Н;
- в виде отдельного требования.

Пример – Допускаемые отклонения массы нетто одной упаковочной единицы от номинальной не должно превышать:

минус 8 %.....при массе до 50 г включ.
минус 5 %.....при массе св. 50 г

При упаковывании крекера непосредственно в ящики допускается отклонение фактической массы нетто от номинальной в меньшую сторону на 0,5 %.
Отклонение от номинальной массы нетто в большую сторону не ограничивается.

8.2 Деление текста

8.2.1 Текст основной части ВКР следует делить на разделы.

Разделы могут делиться на подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты.

Каждый раздел следует начинать с нового листа.

8.2.2 Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруют арабскими цифрами.

8.2.3 Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста основной части ВКР.

Пример – 1 Общие сведения о пресс-экструдерах

2 Математическое описание процесса экструдирования

3 Описание лабораторного оборудования

8.2.4 Номер подраздела включает номера раздела и подраздела, разделенные точкой, а номер пункта – номера раздела, подраздела и пункта, разделенные точками.

Пример – 1.1 Возможности пресс-экструдера

1.1.1 Производство кормопроductов

1.1.2 Производство пищевых продуктов

1.1.3 Производство промышленных продукций

1.2 Режимы работы пресс-экструдеров

1.2.1 Режимы обработки растительных материалов

1.2.2 Режимы обработки кормоотходов

8.2.5 Номер подпункта включает номера раздела, подраздела, пункта и подпункта, разделенные точками.

Пример – 1.1.1.1 Экструдер применяется при получении гранулированных кормов ...

1.1.1.2 Гранулированные корма дольше хранятся ...

8.2.6 Количество номеров в нумерации структурных элементов не должно превышать четырех.

8.2.7 После номера раздела, подраздела, пункта точку не ставят, а отделяют от текста пробелом.

8.3 Заголовки

8.3.1 Для разделов и подразделов ВКР применяют заголовки. Для пунктов, подпунктов, как правило, заголовки не приводят.

8.3.2 Заголовки должны четко и кратко отражать содержание соответствующих разделов, подразделов.

8.3.3 Заголовок раздела (подраздела или пункта) печатают, отделяя от номера пробелом, начиная с прописной буквы, не приводя точку в конце и не подчеркивая. При этом номер раздела (подраздела или пункта) печатают после абзацного отступа.

8.3.4 В заголовках следует избегать сокращений (за исключением общепризнанных аббревиатур, единиц величин и сокращений, входящих в условные обозначения).

В заголовках не допускается перенос слова на последующую строку, применение римских цифр, математических знаков и греческих букв.

8.3.5 Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

8.3.6 При оформлении заголовков следует соблюдать следующие требования к их размещению (приложение Е):

- расстояние между заголовком и текстом при оформлении машинописным способом должно быть равно трем или четырем интервалам; рукописным – не менее 15 мм, в текстовом редакторе Microsoft Word – удвоенному межстрочному расстоянию;

- расстояние между заголовками раздела и подраздела при оформлении машинописным способом должно быть равно двум интервалам; рукописным – 8 мм; в текстовом редакторе Microsoft Word – одному межстрочному расстоянию;

- расстояние между последней строкой текста и последующим заголовком текста, выполненным машинописным способом, должно быть равно трем или четырем интервалам, рукописным – не менее 15 мм, в текстовом редакторе Microsoft Word – удвоенному межстрочному расстоянию.

8.4 Перечисления

8.4.1 В тексте ВКР могут быть приведены перечисления.

8.4.2 Перечисления выделяют в тексте абзацным отступом, который используют только в первой строке.

8.4.3 Перед каждой позицией перечисления ставят дефис.

8.4.4 Если необходимо в тексте ВКР сослаться на одно или несколько перечислений, то перед каждой позицией вместо дефиса ставят строчную букву, приводимую в алфавитном порядке, а после нее – скобку.

8.4.5 Для дальнейшей детализации перечисления используют арабские цифры, после которых ставят скобку, приводя их со смещением вправо на два знака относительно перечислений, обозначенных буквами.

8.4.6 Допускается вместо дефиса приводить арабские цифры со скобкой, а для дальнейшей детализации использовать строчные буквы русского или латинского алфавитов в алфавитном порядке со скобкой после них.

Примеры

1 Для всех медицинских изделий установлены следующие дополнительные требования:

а) проведение контроля окружающей среды, который осуществляют в следующих случаях:

1) при поставке стерильных изделий;

2) при поставке нестерильных изделий, которые стерилизуются перед использованием;

б) установление поставщиком и соблюдение им требований к чистоте следующих изделий:

1) предварительно очищенных до стерилизации и/или использования;

2) поставляемых нестерильными, но подлежащими предстерилизационной очистке;

в) установление поставщиком требований по обслуживанию, если это может повлиять на качество изделия.

2 Различают следующие виды конфликтов:

1) по степени проявления:

а) открытые;

б) скрытые;

2) по продолжительности;

3) по интенсивности.

8.5 Таблицы

8.5.1 Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения числовых значений показателей (параметров, размеров и т.п.).

Табличную форму целесообразно применять, если различные показатели могут быть сгруппированы по какому-либо общему признаку (например, физико-химические показатели), а каждый из показателей может иметь два (или более) значения.

8.5.2 Таблицы оформляют в соответствии с рисунком 1.

Слева над таблицей размещают слово «Таблица». После него приводят номер таблицы в соответствии с 8.5.3. При этом точку после номера таблицы не ставят.

При необходимости краткого пояснения и/или уточнения содержания таблицы приводят ее наименование, которое записывают с прописной буквы над таблицей после ее номера, отделяя от него тире. При этом точку после наименования таблицы не ставят.

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

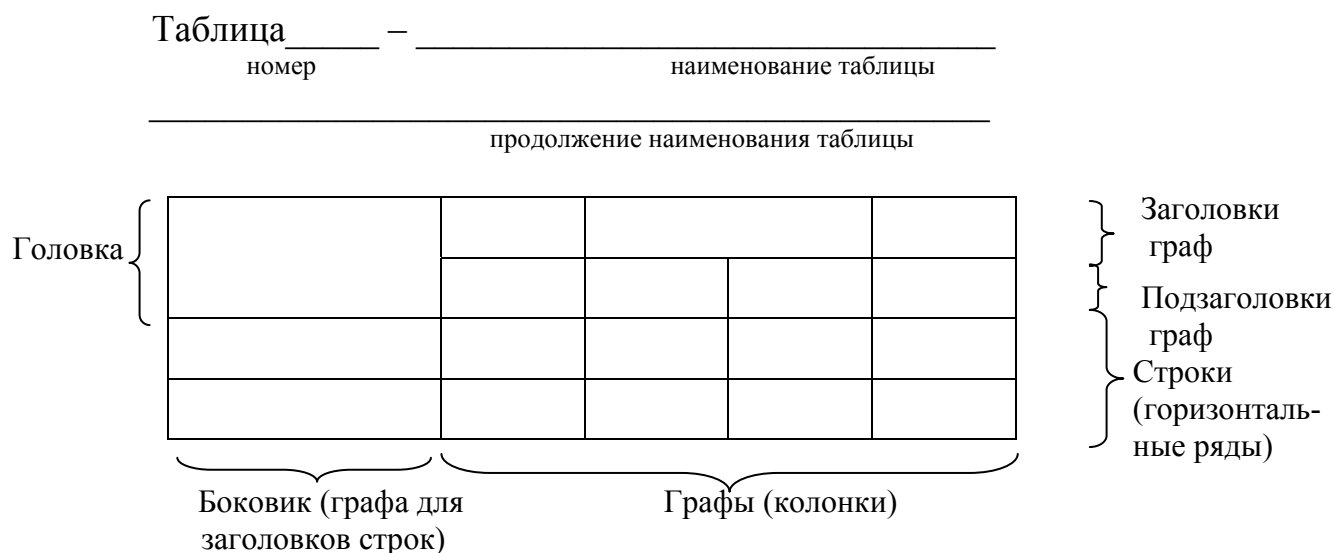


Рисунок 1 – Структура таблицы

8.5.3 Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всего текста основной части ВКР, за исключением таблиц приложений.

Таблицы каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Если в ВКР одна таблица, то ее обозначают «Таблица 1» или, например, «Таблица В.1» (если таблица приведена в приложении В).

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

Пример – Таблица 1.1

На все таблицы ВКР приводят ссылки в тексте ВКР или в приложении (если таблица приведена в приложении). При этом пишут слово «таблица», а затем указывают ее номер.

8.5.4 Заголовки граф (колонок) и строк таблицы приводят, начиная с прописной буквы, 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 граф и строк точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

При приведении заголовка боковика или заголовков (подзаголовков) других граф не допускается деление граф в головке таблицы диагональными линиями.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается располагать заголовки граф перпендикулярно строкам таблицы.

8.5.5 Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении ВКР.

Допускается размещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

8.5.6 Если таблица выходит за формат страницы, то таблицу делят на части, помещая одну часть под другой, рядом или на следующей странице (страницах), при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку и боковик не повторять, а заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и/или строки первой части таблицы.

При делении таблицы на части слово «Таблица», ее номер и наименование помещают только над первой частью таблицы, а над другими частями приводят словосочетание «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

8.5.7 Графу «Номер по порядку» в таблицу не включают.

При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием.

Примеры оформления таблиц приведены в приложении Н.

8.6 Иллюстрации

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

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

Допускается выполнять иллюстрации на листах формата А3 (297 х 420 мм) и размещать их в приложении.

8.6.2 Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в ВКР, должны соответствовать требованиям государственных стандартов:

- Единой системы конструкторской документации;
- Единой системы программной документации;
- Системы проектной документации в строительстве.

8.6.3 Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть плотно наклеены на листы белой бумаги формата А4.

8.6.4 Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, приводя эти номера после слова «Рисунок». Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1».

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

Пример – Рисунок 1.1 – ..., Рисунок 1.2 – ...

Иллюстрации каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Пример – Рисунок А.3 –...

8.6.5 Допускается не нумеровать мелкие иллюстрации, размещенные непосредственно в тексте, и на которые в дальнейшем нет ссылок.

8.6.6 Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных. Точку в конце наименования рисунка не ставят.

Пример оформления иллюстрации приведен в приложении П.

8.6.7 Если иллюстрация не уместается на одной странице, допускается переносить ее на другие страницы. При этом тематическое наименование помещают на той странице, с которой начинается иллюстрация, поясняющие данные – на любой из страниц, на которой расположена данная иллюстрация, а под ними или непосредственно под иллюстрацией на каждой из страниц, на которых расположена данная иллюстрация, указывают «Рисунок __, лист __».

8.6.8 Диаграммы следует выполнять в соответствии с требованиями Р 50-77.

8.6.9 Диаграммы следует выполнять линиями по ГОСТ 2.303. Оси координат и шкал, ограничивающие поле диаграммы, следует выполнять сплошными основными линиями, линии координатной сетки и делительные штрихи – сплошной тонкой линией. Функциональные зависимости предпочтительно выполнять сплошной линией. Толщина линий определяется требуемой точностью отсчета. При изображении двух и более зависимостей на одной диаграмме допускается использовать линии различных типов: сплошную, штриховую и т.п. в соответствии с рисунком Р.1 приложения Р.

8.6.10 Характерные точки линий функциональной зависимости рекомендуется изображать кружком в соответствии с рисунком Р.2 приложения Р. Точки, полученные путем измерения или расчетов, допускается обозначать графически, например, крестиком, треугольником и т.д. в соответствии с рисунком Р.3 приложения Р.

8.6.11 Графики для информационного изображения функциональных зависимостей допускается выполнять без шкал значений величин. При этом оси координат следует заканчивать стрелками, указывающими направление возрастания значений величин. Обозначение величин следует размещать вблизи стрелок в соответствии с рисунком Р.2 приложения Р.

8.6.12 При выполнении графиков, по которым можно установить количественную связь (графиков со шкалами), допускается применять стрелки: либо за пределами шкал в соответствии с рисунком Р.3 приложения Р, либо параллельно оси координат в соответствии с рисунком Р.4 приложения Р.

8.6.13 Координатные оси как шкалы значений изображаемых величин должны быть разделены на графические интервалы одним из следующих способов:

- а) координатной сеткой в соответствии с рисунком Р.4 приложения Р;
- б) делительными штрихами в соответствии с рисунком Р.3 приложения Р;
- в) сочетанием координатной сетки и делительных штрихов в соответствии с рисунком Р.1 приложения Р.

Числа у шкал следует размещать вне поля диаграммы и располагать горизонтально.

8.6.14 Величины, связанные функциональной зависимостью, следует указывать одним из следующих способов:

- а) символом в соответствии с рисунками Р.1, Р.2, Р.4 приложения Р;
- б) наименованием в соответствии с рисунком Р.3 приложения Р;
- в) математическим выражением в соответствии с рисунком Р.1 приложения Р.

8.6.15 В диаграммах со шкалами обозначение величины размещается у середины шкалы с её внешней стороны, а при объединении символа с единицей величины – в виде дроби в конце шкалы в соответствии с рисунком Р.1 приложения Р.

8.6.16 Единицы величины наносят:

- а) в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы в соответствии с рисунками Р.2, Р.4 приложения Р;
- б) вместе с обозначением переменной величины после запятой в соответствии с рисунком Р.3 приложения Р;
- в) в конце шкалы после последнего числа в виде дроби, в числителе которой обозначение величины, а в знаменателе – единица величины, в соответствии с рисунком Р.1 приложения Р.

8.6.17 Пересечение надписей и линий на диаграмме не допускается. При недостатке места следует прерывать линию.

Примеры оформления диаграмм приведены в приложении Р.

8.7 Формулы

8.7.1 Формулы, за исключением помещаемых в приложениях, таблицах и поясняющих данных к графическому материалу, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами. При этом номер формулы записывают в круглых скобках на одном уровне с ней справа от формулы. Если в тексте ВКР приведена одна формула, ее обозначают (1).

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

Пример – (3.1)

8.7.2 Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Пример – (В.1)

8.7.3 Формулы, помещаемые в таблицах или в поясняющих данных к рисунку, не нумеруют.

8.7.4 Формулы выделяют из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

8.7.5 В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами.

8.7.6 Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где».

Пример – Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяются запятой.

Пример –

$$A = \frac{a}{b}, \quad (1)$$

$$B = \frac{c}{e}. \quad (2)$$

8.7.7 Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

8.7.8 При ссылке в тексте ВКР на формулы их порядковые номера приводят в скобках.

Пример – ...по формуле (1).

8.7.9 Затем в формулу подставляют числовые значения входящих параметров и приводят результат вычисления с обязательным указанием единицы физической величины.

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

8.8 Единицы величин

8.8.1 В тексте ВКР применяют стандартизованные единицы величин, их наименования и обозначения, установленные ГОСТ 8.417. При этом наряду с единицами СИ при необходимости в скобках указывают единицы ранее использованных систем, разрешенных к применению.

Применение по тексту ВКР разных систем обозначения физических величин не допускается.

8.8.2 Обозначения единиц величин могут быть приведены в заголовках (подзаголовках) граф и строк таблиц и пояснениях символов, используемых в формулах, а в остальных случаях – только при числовых значениях этих величин.

Между последней цифрой числа и обозначением единицы оставляют пробел, исключение составляют обозначения в виде знака, поднятого над строкой.

Примеры

1 100 кВт, 80 %, 20 °C.

2 20°.

8.8.3 В пределах текста ВКР для одного и того же показателя (параметра, размера) применяют одну и ту же единицу величины. Например, длину трубы указывают по всему тексту ВКР в метрах; толщину стенки трубы – в миллиметрах; а электрическое напряжение – в вольтах.

8.8.4 Если в тексте ВКР приведен ряд числовых значений величины, который выражен одной и той же единицей величины, то обозначение единицы величины указывают только после последнего числового значения.

Пример – 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 мм

8.8.5 Интервалы чисел в тексте ВКР записывают со словами: «от», «до» (имея в виду: «от...до...» включительно), если после чисел указана единица величины, или через тире, если эти числа являются безразмерными коэффициентами.

Если в тексте ВКР приводят диапазон числовых значений величины, который выражен одной и той же единицей величины, то обозначение единицы величины указывают за последним числовым значением диапазона, за исключением знаков «%», «°C», «... °».

Примеры

1...от 10 до 100 кг ...

2...от 65 % до 70 % ...

3...от 10 °C до 20 °C ...

4 ... от 5° до 7° ...

Если интервал чисел охватывает порядковые номера, то для записи интервала используют тире.

Пример – рисунки 1–14.

8.8.6 Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы, заключают в скобки.

Пример – $(1/60) \text{ s}^{-1}$.

8.8.7 Не допускается отделять единицу величины от числового значения (разносить их на разные строки или страницы), кроме единиц величин, помещаемых в таблицах.

8.9 Числовые значения

8.9.1 В тексте ВКР числовые значения с обозначением единиц счета или единиц величин записывают цифрами, а числа без обозначения единиц величин (единиц счета) от единицы до девяти – словами.

Примеры

1 ... провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.

2 ... отобрать 15 труб для испытания на давление.

3 ... не менее трех образцов.

8.9.2 Дробные числа приводят в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать: $\frac{1}{4}$ "; $\frac{1}{2}$ " (форма записи $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{2}$ неверна).

При записи десятичных дробей не допускается заменять точкой запятую, отделяющую целую часть числа от дробной.

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби допускается записывать его в виде простой дроби в одну строчку через косую черту.

Пример – 5/32.

8.9.3 Для указания в тексте ВКР предельных (допускаемых) отклонений от номинальных значений показателя (параметра, размера) числовые значения (номинальные и предельные) приводят в скобках, при этом у них должно быть одинаковое количество дробных десятичных знаков.

Примеры

1 (65±2) %.

2 (7,0 ± 0,4) кг

8.9.4 Для выражения числовых значений применяют арабские цифры, допускается применять римские цифры только для обозначения сорта (категории, класса и т. п.) продукции, валентности химических элементов, кварталов года, полугодия.

При использовании римских цифр, числовых значений для обозначения календарных дат и выражения количественных числительных в арифметической дроби не приводят падежные окончания после них, за исключением случаев, когда указывают концентрацию раствора.

Примеры

1 ...I полугодие, 9 мая 2008 г.

2 ...5 %-ный раствор.

8.10 Сокращения

8.10.1 В тексте ВКР сокращения выполняют по ГОСТ 2.316, ГОСТ 7.12.

8.10.2 В тексте ВКР могут быть установлены сокращения, применяемые только в данной работе. При этом полное название следует приводить при его

первом упоминании в тексте ВКР, а после полного названия в скобках – сокращенное название или аббревиатуру. При последующем упоминании используют сокращенное название или аббревиатуру.

Примеры

1 Настоящий стандарт распространяется на малокалиберные однозарядные пистолеты (далее – пистолеты).

2 Люминесцентный магнитный порошок (ЛМП)...

8.10.3 Если в тексте ВКР принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе «Обозначения и сокращения». В этом случае форму записи, установленную в 8.10.2, не применяют.

8.11 Примечания

8.11.1 Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала, к которым относятся эти примечания и печатать с прописной буквы с абзаца.

Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.

Примеры

1 П р и м е ч а н и е – Предпочтительными является применение труб с параметрами, значения которых обведены утолщенной линией.

2 П р и м е ч а н и я

1 В категорию самостоятельных испытаний в обоснованных случаях могут быть выделены испытания на надежность, радиационную стойкость и др.

2 Для целей сертификации продукции проводят сертификационные испытания или используют результаты испытаний других категорий в порядке, установленном правилами сертификации.

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

8.11.2 Примечания выделяют уменьшенным размером шрифта. Слово «Примечание» печатают в разрядку.

8.12 Сноски

8.12.1 Если необходимо пояснить отдельные слова, словосочетания или данные, приведенные в ВКР, то после них ставят надстрочный знак сноски.

Сноску располагают в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные), а сноску, относящуюся к данным таблицы, – в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. При этом сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с

левой стороны страницы, а от данных таблицы – такой же линией, но проведенной до вертикальных линий, ограничивающих таблицу. Кроме этого, сноску выделяют уменьшенным размером шрифта.

В конце сноски ставят точку.

8.12.2 Знак сноски ставят непосредственно после того слова (последнего слова словосочетания, числа, символа), к которому дается пояснение, а также перед поясняющим текстом.

8.12.3 Знак сноски выполняют арабской цифрой со скобкой или в виде звездочки («*»), двух или трех звездочек («**» или «***»), помещая их на уровне верхнего обреза шрифта. Знак сноски отделяют от ее текста пробелом.

Примеры

1 Основанием для выполнения НИР служит ТЗ¹⁾ на ее выполнение и/или договор (контракт) с заказчиком²⁾ - в случае выполнения работы по заказу.

...

¹⁾ ТЗ утверждает руководитель предприятия (организации) – заказчика (в случае договорных НИР) или руководитель предприятия-исполнителя (в случае инициативных НИР).

²⁾ Заказчиком НИР может быть государственный заказчик или субъект хозяйствования любой формы собственности, заинтересованный в ее результатах.

*2 ...частота вибрации * $\pm 0,5$ Гц на частотах до 35 Гц...*

**При испытаниях методом фиксированных частот.*

8.12.4 Для каждой страницы используют отдельную систему нумерации (обозначений) сносок. При этом применение более трех звездочек не допускается.

9 Технологическая документация

9.1 К технологическим документам относятся графические и текстовые документы, которые определяют технологический процесс изготовления изделий и содержат необходимые данные для организации производства. Виды технологических документов, применяемых в ВКР, приведены в ГОСТ 3.1102.

9.2 Общие требования к технологическим документам регламентированы ГОСТ 3.1127, ГОСТ 3.1128, ГОСТ 3.1129, ГОСТ 3.1130, ГОСТ 3.1702:

а) текст технологических документов допускается выполнять от руки (высота букв и цифр не менее 2,5 мм), цифры и буквы следует писать черной тушью (чернилами, пастой);

б) содержание операций записывается в повелительной форме (зачистить, собрать, проточить и т.д.), а их наименование обычно выражается прилагательным (слесарная, фрезерная и т.д.);

в) эскизы и схемы должны содержать все данные, необходимые для изготовления, контроля или испытания изделия по данной операции;

г) эскизы изделий выполняются в масштабах, установленных ГОСТ 2.302. Допускается, при необходимости, вычерчивать эскизы в произвольном масштабе, обеспечивая четкое представление об изделии.

9.3 Формы и правила оформления технологических документов:

а) маршрутная карта – формы 1 и 1а ГОСТ 3.1118 с основной надписью по ГОСТ 3.1103;

б) операционная карта – формы 2, 2а и 3 ГОСТ 3.1404 с основной надписью по ГОСТ 3.1103;

в) карта эскизов – формы 6, 6а, 7, 7а, 8 и 8а ГОСТ 3.1105.

10 Графическая часть

10.1 Общие требования

Графическая часть должна отвечать требованиям действующих стандартов и может выполняться неавтоматизированным методом (карандашом, пастой, чернилами или тушью) либо автоматизированным методом (с применением графических и печатающих устройств вывода ЭВМ).

Графическая часть выполняется на листах чертежной бумаги формата А1 (594х841 мм) ГОСТ 2.301.

10.2 Оформление чертежей

Чертежи выполняются на листах формата А1 (594х841 мм) ГОСТ 2.301, допускается использовать форматы А0 (594х841 мм), А2 (420 х 594 мм), А3 (297 х 420 мм), А4 (210 х 297).

При выполнении чертежей необходимо соблюдать требования основных стандартов, перечисленных в приложении С.

10.3 Основные надписи на чертежах

Основную надпись указывают на каждом листе графических документов ВКР.

Основная надпись выполняется по ГОСТ 2.104, для строительных чертежей – по ГОСТ 21.101.

В графах основной надписи, выполненной по ГОСТ 2.104, указывают (см. приложение Т):

а) в графе 1 – наименование изделия (в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109).

Наименование изделия записывают в именительном падеже в единственном числе.

Пример – Винт. Шток

В наименованиях, состоящих из нескольких слов, на первом месте помещают имя существительное.

Пример – Колесо зубчатое. Схема наладок

б) в графе 2 – обозначение документа – классификационный код (см. раздел 12);

в) в графе 3 – обозначение материала детали (графу заполняют только на чертежах деталей и заготовок);

г) в графе 4 – литеру, присвоенную данному документу (для дипломного проекта применяется литера «Д», для курсовых – «К», для отчетов – «О»);

д) в графе 5 – массу изделия по ГОСТ 2.109.

На чертежах деталей и сборочных чертежах указывают теоретическую и практическую массу изделия в килограммах без указания единицы измерения.

Допускается указывать массу и в других единицах измерения с указанием их.

Пример – 0,25 т, 15 т.

На чертежах, выполненных на нескольких листах, массу указывают на первом листе.

е) в графе 6 – масштаб (проставляется в соответствии с ГОСТ 2.109);

ж) в графе 7 – порядковый номер листа (на документах, состоящих из одного листа, графу не заполняют);

и) в графе 8 – общее количество листов документа;

к) в графе 9 – наименование института (факультета) и шифр группы;

л) в графе 10 – характер работы, выполняемой лицом, подписывающим документ;

м) в графе 11 – фамилии лиц, подписавших документ;

н) в графе 12 – подписи лиц, фамилии которых указаны в графе 11;

п) в графе 13 – дату подписания документа.

В дипломных проектах графы 14-18 не заполняют.

В графах основной надписи, выполненной по ГОСТ 21.101, указывают (см. приложение Т):

а) в графе 1 – обозначение документа, в т.ч. раздела проекта, основного комплекта рабочих чертежей, чертежа изделия, текстового документа и др.;

б) в графе 2 – наименование предприятия, жилищно-гражданского комплекса или другого объекта строительства, в состав которого входит здание (сооружение), или наименование микрорайона;

в) в графе 3 – наименование здания (сооружения) и, при необходимости, вид строительства (реконструкция, расширение, техническое перевооружение, капитальный ремонт);

г) в графе 4 – наименование изображений, помещенных на данном листе, в точном соответствии с их наименованием на чертеже. Наименования спецификаций и других таблиц, а также текстовых указаний, относящихся к изображениям, в графе не указывают;

д) в графе 5 – наименование изделия и/или документа;

е) в графе 6 – условное обозначение стадии проектирования:

1) П – для проектной документации, в т.ч. утверждаемой части рабочего проекта;

2) Р – для рабочей документации;

ж) в графе 7 – порядковый номер листа или страницы текстового документа при двусторонней печати. На документах, состоящих из одного листа, графу не заполняют;

и) в графе 8 – общее число листов документа.

Графу заполняют только на первом листе. На первом листе текстового документа при двухсторонней печати указывают общее число страниц;

к) в графе 9 – наименование или различительный индекс организации, разработавшей документ;

л) в графе 10 – характер выполненной работы (разработал, проверил, нормоконтроль). В зависимости от стадии проектирования, сложности и значимости документа допускается заполнять свободные строки по усмотрению кафедры;

м) в графах 11-13 фамилии и подписи лиц, указанных в графе 10, и дату подписания;

н) в графах 14-19 – графы таблицы изменений;

п) в графе 23 – обозначение материала детали (графу заполняют только на чертежах деталей);

р) в графе 24 – массу изделия, изображенного на чертеже, в килограммах без указания единицы измерения. Массу изделия в других единицах измерения приводят с указанием единицы измерения;

с) в графе 25 – масштаб (проставляют в соответствии с ГОСТ 2.302).

10.4 Спецификация

Спецификация – документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта.

ГОСТ 2.106 устанавливает форму и порядок заполнения спецификаций изделий всех отраслей промышленности.

Для строительных специальностей форма и порядок заполнения спецификации регламентированы ГОСТ 21.501.

Спецификацию составляют на отдельных листах формата А4 (210 х 297 мм) на каждую сборочную единицу, комплекс или комплект.

Пример оформления спецификации рукописным способом или с помощью ЭВМ приведен в приложении У (особенности выполнения форм текстовых документов при машинописном способе и при использовании средств компьютерной техники см. ГОСТ 2.106, приложение Б).

10.5 Схемы

Схема – документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.

Виды и типы схем, а также общие требования к их выполнению установлены ГОСТ 2.701.

Схемы, в зависимости от видов элементов и связей, входящих в состав изделия (установки), подразделяют на определенные виды и обозначают буквами, например:

- электрические – Э, правила выполнения по ГОСТ 2.702;
- кинематические – К, правила выполнения по ГОСТ 2.703;
- гидравлические – Г, правила выполнения по ГОСТ 2.704;
- пневматические – П, правила выполнения по ГОСТ 2.704;
- комбинированные – С.

Допускается разрабатывать комбинированную схему, содержащую элементы и связи разных видов. В зависимости от основного назначения схемы подразделяют на определенные типы и обозначают цифрами, *например:*

- *структурные – 1;*
- *функциональные – 2;*
- *принципиальные – 3;*
- *соединений – 4.*

Наименование и код схем определяются их видом и типом.

Например, схема электрическая принципиальная – Э3; схема гидравлическая соединений – Г4; схема электрогидропневматическая принципиальная – С3.

Форматы листов схем выбирают в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ 2.301 и ГОСТ 2.004. При выборе форматов следует учитывать ряд требований, оговоренных в ГОСТ 2.701, и выбранный формат должен обеспечивать компактное выполнение схемы, не нарушая её наглядности и удобства пользования ею.

Схемы выполняют без соблюдения масштаба, действительное пространственное расположение составных частей изделия (установки) не учитывают или учитывают приближенно.

Условные графические обозначения (УГО) элементов изображают в размерах, установленных в стандартах на УГО изделий соответствующих отраслей науки и техники.

Размеры УГО, а также толщина их линий должны быть одинаковыми на всех схемах для данного изделия (установки).

Размеры УГО допускается пропорционально изменять, но эти изменения должны быть обоснованы.

10.6 Перечень элементов

10.6.1 Перечень элементов помещают на первом листе схемы или выполняют в виде самостоятельного документа. Для электронных документов перечень элементов выполняют только в виде самостоятельного документа.

10.6.2 Перечень элементов оформляют в виде таблицы, заполняемой сверху вниз по ГОСТ 2.701.

10.6.3 При выполнении перечня элементов на первом листе схемы его располагают над основной надписью. Расстояние между перечнем элементов и основной надписью должно быть не менее 12 мм. Продолжение перечня элементов помещают слева от основной надписи, повторяя головку таблицы.

10.6.4 При выпуске перечня элементов в виде самостоятельного документа его код должен состоять из буквы «П» и кода схемы, к которой выпускают перечень. Например, код перечня элементов к схеме электрической принципиальной – ПЭЗ. При этом в основной надписи (графа 1) указывают наименование изделия, а также наименование документа «Перечень элементов».

Перечень элементов записывают в спецификацию после схемы, к которой он выпущен.

10.6.5 Перечень элементов в виде самостоятельного документа выполняют на листах формата А 4. Основную надпись и дополнительные графы к ней выполняют по ГОСТ 2.104 (формы 2 и 2а) (приложение Т).

10.6.6 Пример оформления перечня элементов для схемы электрической принципиальной приведен в приложении Ф.

10.7 Оформление плакатов

10.7.1 Плакат содержит в упрощенной и обобщенной форме сведения об областях технических знаний и других технических данных с необходимым иллюстративным материалом.

10.7.2 Плакат должен содержать:

- заголовок;
- изобразительную часть;
- условное цветное обозначение, применяемое для электрических, кинематических, гидравлических и других видов схем;
- пояснительный текст (при необходимости).

10.7.3 Плакат выполняется на листах чертежной бумаги формата А1 (594x841 мм) ГОСТ 2.301.

Заголовок и пояснительный текст выполняется чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304. Допускается использование трафаретов.

10.7.4 Наименование плаката должно быть дано в виде заголовка в верхней средней части плаката. Заголовок плаката должен быть кратким и соответствовать содержанию плаката.

10.7.5 Количество цветов на плакате не должно превышать шести, включая черный. По согласованию с руководителем ВКР допускается увеличивать количество цветов.

10.7.6 Основную надпись (форма 1 ГОСТ 2.104) допускается указывать с обратной стороны чертежного листа.

10.7.7 Оформление текста, таблиц, формул, рисунков – по ГОСТ 2.105, диаграмм – по Р 50-77.

10.7.8 В случае защиты ВКР с использованием компьютерных презентаций допускается выполнение графической части (плакатов) на листах формата А3 (297х420 мм) ГОСТ 2.301. В этом случае листы графической части могут быть подшиты в конце пояснительной записки к ВКР.

11 Применение вычислительной техники и системы автоматизированного проектирования при выполнении ВКР

При выполнении ВКР рекомендуется применение вычислительной техники и системы автоматизированного проектирования.

Работа с ЭВМ при выполнении ВКР может быть двух типов:

- а) создание новых или совершенствование имеющихся программ;
- б) использование готовых программ.

Программные документы, разработанные в ВКР, должны быть оформлены в соответствии с требованиями стандартов Единой системы программной документации, а именно: ГОСТ 19.101, ГОСТ 19.201, ГОСТ 19.202, ГОСТ 19.401, ГОСТ 19.402, ГОСТ 19.502, ГОСТ 19.504, ГОСТ 19.701.

12 Кодирование документов

12.1 Правила присвоения классификационного кода

12.1.1 Устанавливается следующая структура обозначения учебной документации:

	X	XXXXXX.XX.	X	X	XX.	XX	XX
Код организации-разработчика (ГОУ ОГУ)							
Код специальности (030601, 030600 и т.д.)							
бакалавр – 62, специалист – 65, магистр – 68							
Код вида документации							
Дипломный проект – 1							
Дипломная работа – 2							
Дипломная работа для нетехнических специальностей – 3							
Курсовой проект – 4							
Курсовая работа – 5							
РГР – 6							
УИРС – 7							
Реферат – 8							
Практика – 9							
Характеристика тем							
Без указания – 0							
Конструкторская – 1							
Технологическая – 2							
Исследовательская – 3							
Комбинированная – 4							
Год издания работы							
Обозначается двумя последними цифрами календарного года, в котором защищается проект (работа, реферат)							
Порядковый номер исполнителя.							
Берется по журналу данной группы, в котором список студентов приведен в алфавитном порядке							
Шифр документа							
ПЗ – пояснительная записка							
О – отчет по РГР							
У – отчет по УИРС							
Р – реферат							
П – отчет по практике							
ОО – для нетехнических специальностей							

12.1.2 Для чертежей устанавливается следующая структура обозначения

	X	XXXXXX.	XX	X	X	XX.	XX.	XX	XX	XX
Код организации-разработчика (ГОУ ОГУ)										
Код специальности (030601, 030600 и т.д.)										
бакалавр – 62, специалист – 65, магистр – 68										
Код вида документации (см. 12.1.1)										
Характеристика тем (см. 12.1.1)										
Год издания работы (см. 12.1.1)										
Порядковый номер исполнителя (см. 12.1.1)										
Порядковый номер сборочной единицы										
Порядковый номер детали										
Шифр документа:										
-для машиностроительных специальностей по ГОСТ 2.102										
-для электротехнических специальностей по ГОСТ 2.701										
-для строительных специальностей по ГОСТ 21.101										

13 Общие требования к оформлению курсовых проектов (работ)

13.1 Курсовой проект (работа) должен содержать текстовую и, в зависимости от задания, графическую часть.

13.2 Текстовая часть курсового проекта (работы) содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- список использованных источников;
- приложения.

13.3 Оформление текста курсового проекта (работы) выполняется в соответствии с требованиями раздела 6.

13.4 Титульный лист является первым листом курсового проекта (работы). Все надписи выполняют черной тушью, чернилами или пастой черного цвета.

На титульном листе указывают классификационный код (см. раздел 12).

Примеры оформления титульного листа курсового проекта (работы) приведены в приложении Х.

13.5 Бланк задания следует помещать после титульного листа.

Задание должно содержать исходные данные, объем и срок выполнения курсового проекта (работы) с подписями руководителя и исполнителя.

Примеры оформления бланка задания приведены в приложении Ц.

13.6 Аннотация является третьим листом курсового проекта (работы).

Примеры оформления аннотации приведены в приложении К.

13.7 Изложение текста основной части, оформление иллюстраций, построение таблиц, список использованных источников, приложения должны соответствовать требованиям, указанным в разделах 7 и 8.

13.8 Графическая часть курсового проекта (работы) выполняется в соответствии с требованиями раздела 10.

14 Общие требования к оформлению отчета по расчетно-графической работе (РГР)

14.1 В течение семестра может планироваться одна расчетно-графическая работа (РГР) или цикл РГР по наиболее важным разделам и темам курса. Количество РГР, а также их содержание определяется кафедрой.

14.2 Задание, выдаваемое студенту, должно быть построено по единому принципу и содержать:

- а) цель и назначение работы;
- б) содержание работы;
- в) рекомендации, связанные с теоретическими предпосылками выполнения пунктов и особенностями обращения с ЭВМ;
- г) вопросы самоконтроля и самопроверки;
- д) список рекомендуемой литературы.

14.3 Результаты выполнения РГР оформляются студентом в виде отчета.

Оформление текста выполняется в соответствии с требованиями раздела 6.

Титульный лист отчета следует оформлять в соответствии с приложением III.

На титульном листе следует указать код обозначения документа (раздел 12).

Второй лист отчета РГР технических специальностей выполняется с рамкой по форме 9 ГОСТ 2.106 с основной надписью по форме 2 ГОСТ 2.104, по-

следующие листы – по форме 9а ГОСТ 2.106 с основной надписью по форме 2а ГОСТ 2.104.

Второй лист отчета РГР строительных специальностей выполняется по ГОСТ 21.101 с основной надписью по форме 5, последующие листы – с основной надписью по форме 6.

14.4 При наличии нескольких отдельных задач в РГР текст отчета разбивают на разделы.

Разделы должны иметь содержательные заголовки, отражающие темы задач РГР.

Материал каждой задачи РГР (раздела отчета) рекомендуется излагать в отчете в следующей последовательности:

- эскиз или схема рассчитываемого устройства;
- задача расчета;
- данные для расчета;
- условия расчета;
- расчет;
- заключения (выводы).

14.5 Если задание к задаче РГР содержит несколько пунктов, то расчетную часть раздела при оформлении также целесообразно разбить на подразделы, соответствующие пунктам задания.

14.6 Разделы, подразделы, формулы, иллюстрации, таблицы, приложения оформляют в соответствии с требованиями разделов 7, 8.

15 Общие требования к оформлению отчетов по лабораторным работам

15.1 Лабораторная работа является видом учебного занятия, способствующего формированию у студентов практических навыков по дисциплине, закреплению теоретических знаний, развитию творческого мышления и инициативы. Лабораторная работа проводится в специально оборудованной лаборатории под руководством ведущего преподавателя и заведующего лабораторией.

15.2 Отчет по лабораторной работе содержит:

- титульный лист;
- содержание;
- цель работы;
- задание;
- теоретическую часть;
- практическую часть (описание экспериментальной установки и методики эксперимента, экспериментальные результаты, анализ результатов);
- выводы;
- список использованных источников;
- приложения.

15.3 Пример оформления титульного листа приведен в приложении Щ.

15.4 Оформление отчета выполняется в соответствии с требованиями раздела 6, 7.4, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9 и раздела 8.

16 Общие требования к оформлению отчета по учебно-исследовательской работе студента (УИРС)

16.1 Общие сведения

16.1.1 Выполняемая УИРС по своему характеру может быть:

- информационным поиском и реферированием;
- теоретическим исследованием;
- экспериментальным исследованием;
- разработкой, монтажом и наладкой новых установок, приспособлений, приборов и др.;
- проектной работой исследовательского характера;
- комплексной.

16.1.2 По каждой выполненной УИРС, независимо от ее характера, студент составляет отчет.

16.1.3 Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

16.2 Структура отчета и правила оформления

16.2.1 Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

16.2.2 Пример оформления титульного листа приведен в приложении Э.

16.2.3 Оформление отчета выполняется в соответствии с требованиями 6.1, 6.2, 6.3, 6.6, 7.4 – 7.9 и раздела 8.

16.2.4 Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

16.2.5 Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, левое – не менее 30 мм, нижнее – не менее 20 мм.

16.2.6 Наименования структурных элементов отчета «Реферат», «Содержание», «Обозначения и сокращения», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» служат заголовками структурных элементов отчета. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами.

16.2.7 В отчете по УИРС должен быть раздел «Метрологическое обеспечение работы». Пример оформления раздела приведен в приложении Ю.

17 Правила оформления отчета по производственной практике и рефератов

17.1 Структура отчета по производственной практике устанавливается кафедрой.

17.2 Структура реферата определяется темой, а также требованиями кафедры.

17.3 Пример оформления титульного листа реферата и отчета по производственной практике приведен в приложении Я.

17.4 Оформление текста выполняют в соответствии с требованиями 6.1, 6.2, 6.3, 6.6, 16.2.4, 16.2.5.

17.5 Оформление разделов, подразделов, формул, иллюстраций, таблиц, приложений оформляют в соответствии с требованиями раздела 8.

Лист нормоконтроля

Руководитель ВКР _____
фамилия, имя, отчество

Наименование документа, № страницы, № листа	Содержание замечания	Условная пометка	Предложение

Руководитель ВКР _____
(подпись, дата) (расшифровка подписи)

Приложение Б (справочное)

Примеры заполнения бланка «Лист нормоконтроля»

Б.1 Пример для технических специальностей

Лист нормоконтроля

Дипломник Рузова Ольга Алексеевна группа 04 МАХП 2009
фамилия, имя, отчество год выпуска

Тема ВКР: Разработка установки и исследование крутильных колебаний вала

Руководитель ВКР Ким Виктор Бенгю
фамилия, имя, отчество

Наименование документа, № страницы, № листа	Содержание замечания	Условная пометка	Предложение
1 Пояснительная записка Лист 44	Использована внесистемная единица величин, кгс/ см ²	①	Использовать единицу величины Па, в соответствии с ГОСТ 8.417-2002 таблица В.1
2 Графический материал Лист 1 Вал Сборочный чертеж	Неправильно обозначены разрезы	①	Обозначение разрезов выполнить по ГОСТ 2.305-68 раздел 3.
Лист 4 Станина	Размеры не соответствуют масштабу	②	Размеры выполнить в соответствии с выбранным масштабом

Нормоконтролер	<u>Ханин</u> <u>20.06.2009</u> <small>(подпись, дата)</small>	<u>В.П. Ханин</u> <small>(расшифровка подписи)</small>
Руководитель ВКР	<u>Ким</u> <u>20.06.2009</u> <small>(подпись, дата)</small>	<u>В.Б. Ким</u> <small>(расшифровка подписи)</small>

Б.2 Пример для нетехнических специальностей

Лист нормоконтроля

Дипломник Щербаков Виктор Иванович группа 04 ФК-2 2009
фамилия, имя, отчество год выпуска

Тема ВКР: Налогообложение бюджетных учреждений и перспективы его
совершенствования

Руководитель ВКР Петров Иван Петрович
фамилия, имя, отчество

Наименование документа, № страницы, № листа	Содержание замечания	Условная пометка	Предложение
С. 7, 9, 20	Пропуски букв, орфографические ошибки, нарушение правил пунктуации	①	Устранить указанные ошибки согласно правилам грамматики
С. 34	Неправильно дано сокращение слова «рубль» при цифрах	②	Выполнить сокращение в соответствии с ГОСТ 7.12–93,
С. 44	Библиографическое описание источников выполнено неправильно	③	Выполнить в соответствии с ГОСТ 7.1 - 2003

Нормоконтролер Иванов 20.06.2009 В.П. Ханин
(подпись, дата) (расшифровка подписи)

Руководитель ВКР Петров 20.06.2009 В.Б. Ким
(подпись, дата) (расшифровка подписи)

4 Недостатки работы (по содержанию и оформлению) _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper appears to be a standard notebook page or a sheet of stationery. There is no handwriting or other markings on the page.

5 Особые замечания, пожелания и предложения

Проект заслуживает оценки.

(отличной, хорошей, удовлетворительной, неудовлетворительной)

Рецензент

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Дата: « » 20 г.

Подпись:

Приложение Г
(обязательное)

Форма отзыва руководителя ВКР

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

"ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

(полное название факультета (института))

(название кафедры)

Отзыв руководителя о выпускной квалификационной работе

студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Группа _____

На тему: _____

1 Объем работы: количество страниц _____. Графическая часть _____ листов.

2 Цель и задачи дипломного исследования: _____

3 Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования: _____

4 Соответствие содержания работы заданию (полное или неполное): _____

5 Основные достоинства и недостатки дипломной работы: _____

6 Степень самостоятельности и способности дипломника к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы): _____

7 Оценка деятельности студента в период выполнения дипломной работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.): _____

8 Достоинства и недостатки оформления текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационного материала. Соответствие оформления требованиям стандартов: _____

9 Целесообразность и возможность внедрения результатов дипломного исследования _____

10 Общее заключение и предлагаемая оценка квалификационной работы _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись: _____

Приложение Д
(справочное)

Примеры оформления обложки ВКР

Д.1 Пример для технических специальностей

<p>Министерство образования и науки Российской Федерации</p> <p>ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»(14 пт)</p> <p>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ (14 пт)</p> <p>Проект механосборочного цеха по производству поперечно-строгальных станков модели 7307 (16 пт)</p> <p>Дипломник</p> <p>И.Н. Петров (16 пт)</p>
--

П р и м е ч а н и е – Размеры этикетки 130×170 мм

Д.2 Пример для нетехнических специальностей

Министерство образования и науки Российской Федерации (14 пт)

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»(14 пт)**

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (14 пт)

Управление активами банка (16 пт)

Дипломник

И.Н. Петров (16 пт)

П р и м е ч а н и е – Размеры этикетки 130×170 мм

Приложение Е (справочное) Примеры выполнения текста

Е.1 Пример выполнения текста для технических и строительных специальностей

The diagram illustrates the layout of a technical document page with various dimensions and text examples. The page is enclosed in a rectangular frame with a 20-unit margin on the left. The main content area is defined by a 15-17 unit width and a 10-unit height. The text is organized into sections and subsections, with specific dimensions for line spacing and margins.

Dimensions and Layout:

- Left Margin:** 20 units.
- Top Margin:** 5 units.
- Section Header (1 Осмотр и ремонт):** 15-17 units wide, 10 units high.
- Subsection Header (1.1 Распылитель):** 8 units wide.
- Text Line (1.1.1 Промыть пару «игла-распылитель»):** 15 units wide, 4 units high (инт.).
- Text Line (1.1.2 Распылитель заменить при наличии):** 15 units wide, 4 units high (инт.).
- Text Line (1.1.3 Проверить):** 15 units wide, 4 units high (инт.).
- Section Header (1.2 Корпус форсунки):** 15 units wide, 4 units high (инт.).
- Text Line (1.2.1 Корпус форсунки заменить при наличии трещин):** 15 units wide, 4 units high (инт.).
- Text Line (также нужно проследить, чтобы он был чистым в процессе эксплуатации):** 15 units wide, 4 units high (инт.).
- Text Line (Примечание – При одиночной замене):** 15 units wide, 4 units high (инт.).
- Text Line (Лист 6):** 10 units wide, 8 units high.

Text Examples:

1 Осмотр и ремонт

1.1 Распылитель

1.1.1 Промыть пару «игла-распылитель».

1.1.2 Распылитель заменить при наличии:

а) трещин;

б) коррозии;

в) излома иглы.

Примечание – При одиночной замене.

1.1.3 Проверить.

1.2 Корпус форсунки

1.2.1 Корпус форсунки заменить при наличии трещин, также нужно проследить, чтобы он был чистым в процессе эксплуатации.

Лист 6

Е.2 Пример выполнения текста для нетехнических специальностей

20	<p style="text-align: center;">2 Определение показателя экономической эффективности</p> <p style="text-align: center;">2.1 Определение годовой экономии \mathcal{E}_1</p> <p>В сфере проектирования экономию определяем по формуле</p> $\mathcal{E}_1 = E_n \cdot Q_p \cdot C_p,$ <p>где E_n - нормативный коэффициент эффективности, $E_n = 0,15$; Q_p - среднегодовое количество разработок, шт.; C_p – средняя сметная стоимость, рубль.</p> $\mathcal{E}_1 = 0,15 \cdot 5 \cdot 500 = 3,8 \text{ тыс. р.}$ <p style="text-align: center;">2.2 Определение годового экономического эффекта</p> <p>Годовой экономический эффект определяем по формуле</p> $\mathcal{E} = (\mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2) - E_n \cdot (K_{доп1} + K_{доп2}),$ $\mathcal{E} = (3,8 + 55,0) - 0,15 \cdot (14,0 + 35,0) = 51,4 \text{ тыс. р.}$ <p>Показатели экономической эффективности от внедрения стандарта, тыс. р.:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%;">3,8.....</td> <td>годовая экономия в проектировании;</td> </tr> <tr> <td>55,0.....</td> <td>годовая экономия в изготовлении;</td> </tr> <tr> <td>51,4.....</td> <td>годовой экономический эффект.</td> </tr> </table>	3,8.....	годовая экономия в проектировании;	55,0.....	годовая экономия в изготовлении;	51,4.....	годовой экономический эффект.
3,8.....	годовая экономия в проектировании;						
55,0.....	годовая экономия в изготовлении;						
51,4.....	годовой экономический эффект.						
20	6						

Приложение Ж (справочное)

Примеры оформления титульного листа ВКР

Ж.1 Пример для технических специальностей

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аэрокосмический институт

Кафедра технологии машиностроения, металлообрабатывающих станков и комплексов

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (16 пт)

**Проект механосборочного цеха по производству поперечно-строгальных станков
модели 7307**

Пояснительная записка

ГОУ ОГУ 151001.65.1209.12 ПЗ

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, проф.

(подпись, дата)

А.Н. Поляков

«Допустить к защите»

« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель
канд. техн. наук, доцент

(подпись, дата)

Ю.С. Осадчий

Дипломник

(подпись, дата)

И.Н. Петров

Консультанты по разделам:
канд. техн. наук, доцент

(подпись, дата)

В.П. Чернов

канд. эконом. наук, доцент

(подпись, дата)

В.И. Демидов

Нормоконтролер
канд. техн. наук, доцент

(подпись, дата)

А.Г. Насыров

Рецензент

(подпись, дата)

В.И. Рогаченко

Оренбург 20__

Ж.2 Пример для нетехнических специальностей

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Финансово-экономический факультет
Кафедра банковского дела и страхования

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (16 пт)

Управление активами банка

ГОУ ОГУ 080105.65.3009.15 ОО

Заведующий кафедрой
д-р эконом. наук, проф.

(подпись, дата)

Н.И. Парусимова

«Допустить к защите»

« ____ » _____ 20 __ г.

Руководитель
канд. эконом. наук, доцент

(подпись, дата)

Л.В. Демченко

Дипломник

(подпись, дата)

Д.Н. Аганов

Консультант

канд. эконом. наук, доцент

(подпись, дата)

В.И. Николаев

Нормоконтролер

старший преподаватель

(подпись, дата)

Л.Б. Садыкова

Рецензент

(подпись, дата)

Е.А. Добровольская

Оренбург 20__

Примечание – Неуказанные размеры шрифтов 14 пт

5. Перечень графического (иллюстративного) материала _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

[illegible]

Дата выдачи задания « » 20 г.

Руководитель _____ (подпись)

Задание принял к исполнению « » 20 г.

(подпись студента)

Примечания

1 Это задание прилагается к законченной выпускной квалификационной работе и вместе с работой предоставляется в ГАК.

2 Кроме задания студент должен получить от руководителя календарный график работы над выпускной квалификационной работой (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов).

3 Форма задания может быть изменена в соответствии с содержанием ВКР.

Приложение К (справочное)

Примеры оформления аннотации

К.1 Пример для технических специальностей

15
4 шт.

10

Аннотация

Пояснительная записка содержит 105 страниц, в том числе 6 рисунков, 10 таблиц, 16 источников, 2 приложения. Графическая часть выполнена на 12 листах формата А1.

В данном проекте изложены основные положения и произведен расчет механосборочного цеха по производству поперечно-строгальных станков модели 7307. Объем выпуска – 3100 штук в год. Подробно разработан технологический процесс детали 7305.30.061 – корпус и сборка узла 7305.30 – ползун.

Проектом предусмотрено применение прогрессивного высокопроизводительного оборудования, специального приспособления с гидрозажимом, использование прогрессивного инструмента с непереключаемыми пластинами твердого сплава. Все это позволило снизить трудоемкость изготовления, повысить производительность труда и улучшить качество обрабатываемых поверхностей.

					ГОУ ОГУ 151001.65.1209.12 ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект механосборочного цеха по производству станков модели 7307	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Мишин	Мишин	2.06.09		Д	3	101
Пров.		Иванов	Иванов	3.06.09				
Зав. каф.		Кац	Кац	9.06.09		АКИ, 04ТМ		

К.2 Пример для строительных специальностей**Аннотация**

Пояснительная записка содержит 106 страниц, в том числе 1 рисунок, 28 таблиц, 34 источника, 1 приложение. Графическая часть выполнена на 10 листах формата А1.

В работе рассматривается проект реконструкции здания 3-ого учебного корпуса с надстройкой двух этажей.

Кроме того, после окончания строительных работ будет устроен вентилируемый фасад с облицовкой керамогранитной плитки.

Проектом предусмотрено применение современных строительных материалов и конструкций. Технологические карты на производство строительно-монтажных работ предусматривают использование высокопроизводительного оборудования и современных приспособлений для производства строительно-монтажных работ.

						ГОУ ОГУ 270150.65.1409.07 ПЗ			
Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция 3-го учебного корпуса ГОУ ОГУ с надстройкой 2-х этажей Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Зав. каф.		Касимов		Касимов	2.06.09		Д	3	106
Н. контр.		Иванов		Иванов	3.06.09				
Рук.		Касимов		Касимов	6.06.09		04 ГСХ		
Дипломник		Злотарев		Злотарев	9.06.09				

К.3 Пример для нетехнических специальностей**Аннотация**

В данной ВКР рассматриваются теоретические и практические вопросы бухгалтерского учета, налогообложения и аудиторской проверки затрат, осуществляемых предприятием на примере Открытого акционерного общества «Ореншаль».

Структура данной ВКР выглядит следующим образом.

Первый раздел отражает теоретические основы и особенности управления учета, раскрывает особенности отрасли, в которой функционирует ОАО «Ореншаль», а также особенности ведения бухгалтерского и налогового учета на исследуемом предприятии. Кроме того, в первом разделе изучены теоретические и практические аспекты подготовки и представления управленческой отчетности.

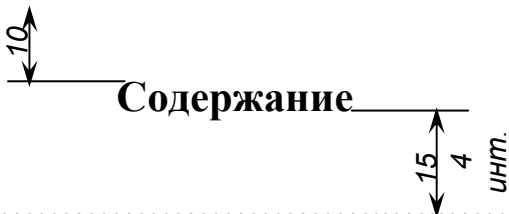
Во втором разделе рассмотрены теоретические и практические аспекты управленческого анализа. Проведен маржинальный анализ ОАО «Ореншаль».

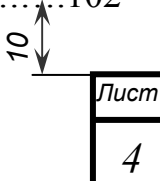
В третьем разделе сформулированы проблемы и перспективы системы внутреннего управленческого аудита и проведена аудиторская проверка затрат.

Работа выполнена печатным способом на 92 страницах с использованием 31 источника, содержит 10 таблиц и 38 приложений.

Приложение Л (справочное)

Пример оформления содержания

	<p>Введение.....5</p> <p>1 Описание пресса.....6</p> <p>1.1 Общие сведения.....6</p> <p>1.2 Нормы точности пресса.....7</p> <p>2 Разработка технологического процесса изготовления детали.....9</p> <p>2.1 Анализ конструкции детали и определения типа производства.... 11</p> <p>2.2 Разработка технологических операций..... 14</p> <p>2.2.1 Выбор структуры операции..... 15</p> <p>2.2.2 Выбор средств технологического оснащения..... 18</p> <p>3 Расчет и описание технологической оснастки..... 21</p> <p>3.1 Расчет установочно-зажимного приспособления..... 22</p> <p>3.1.1 Расчет допустимой погрешности зажимного приспособления.... 24</p> <p>3.2 Контрольное приспособление..... 26</p> <p>3.3 Проектирование специального режущего инструмента..... 30</p> <p>4 Расчет экономической эффективности..... 65</p> <p>Заключение..... 93</p> <p>Список использованных источников..... 97</p> <p>Приложение А Спецификация..... 99</p> <p>Приложение Б Технологический процесс..... 102</p>
--	--



Приложение М (справочное)

Примеры библиографической записи

М.1 Для произведений, созданных одним, двумя или тремя авторами, применяется библиографическая запись под заголовком, содержащим имя лица:

Семенов, В. В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология / В. В. Семенов ; Рос. акад. наук, Пушин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки, Акад. проблем сохранения жизни. – Пушино : ПНЦ РАН, 2000. – 64 с. – ISBN 5-201-14433-0.

Земсков, А. И. Электронные библиотеки : учебник / А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг. – М. : Либерия, 2003. – 352 с. – (Альманах "Приложение к журналу "Библиотека"). – ISBN 5-85129-184-2.

Бойделл, Т. Как лучше управлять организацией : учеб. пособие : пер. с англ. / Т. Бойделл. – М. : ИНФРА-М ПРЕМЬЕР, 2005. – 202 с.

Силк, Дж. Большой взрыв. Рождение и эволюция Вселенной / Дж. Силк ; пер. с англ. А. Р. Полнарева. – М. : Мир, 1982. – 391 с.

Если количество авторов четыре и более, применяется библиографическая запись под заглавием:

Теория зарубежной судебной медицины : учеб. пособие / В. Н. Алисиевич [и др.]. – М. : Изд-во Моск. гос. ун-та, 1990. – 40 с.

Теория зарубежной судебной медицины : учеб. пособие / В. Н. Алисиевич, С. Н. Смиронова, В. К. Авдеева, П. Н. Волкова ; Моск. гос. ун-т. – М. : МГУ, 1990. – 40 с.

П р и м е ч а н и е – На одном примере в области выходных данных приводится «Изд-во Моск. гос. ун-та» в связи с тем, что в области заглавия и сведений об ответственности не приводится информация об организации. На другом примере в области выходных данных приводится краткая форма «МГУ» в связи с тем, что наименование (имя) издателя вошло в область заглавия и сведений об ответственности в полной форме «Моск. гос. ун-т». Такая форма библиографической записи рекомендуется для описания изданий научных и образовательных учреждений.

М.2 Для многотомных изданий документ в целом описывается следующим образом:

Гиппиус, З. Н. Сочинения : в 2 т. / Зинаида Гиппиус ; [вступ. ст., подгот. текста и коммент. Т. Г. Юрченко ; Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам]. – М. : Лаком-книга : Габестро, 2001. – 2 т. – (Золотая проза серебряного века). – ISBN 5-85647-056-7.

Корецкий, Д. А. Подставная фигура : в 2 т. / Д. А. Корецкий. – М. : ЭКСМО-пресс, 2000. – Т. 1. – 380 с. ; Т. 2. – 348 с.

П р и м е ч а н и е - «[вступ. ст., подгот. текста и коммент. Т. Г. Юрченко ; Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам]» на данном примере приводятся сведения в квадратных скобках в связи с их формированием на основе анализа документа или заимствованием из источников вне документа. Эти сведения во всех областях библиографического описания, кроме области примечания, приводятся в квадратных скобках.

Для отдельного тома применяется следующая библиографическая запись:

Казьмин, В. Д. Справочник домашнего врача : в 3 ч. / В. Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – Ч. 2 : Детские болезни. – 503 с. – ISBN 5-17-011143-6.

Казьмин, В. Д. Справочник домашнего врача. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни / В. Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – 503 с. – ISBN 5-17-011143-6.

М.3 Библиографическая запись на сборники произведений:

Внешняя политика современной России : сб. ст. / Дипломат. акад. МИД Рос. Федерации ; под ред. А. Ю. Руднецкого. – М. : Междунар. отношения, 2000. – 292 с.

Государственный Эрмитаж (Санкт-Петербург). Отчетная археологическая сессия (2002) : тез. докл. / Гос. Эрмитаж. – СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 2001. – 62 с. – ISBN 5-93572-047-7.

Воспитательный процесс в высшей школе России : межвуз. науч.-практ. конф. 26–27 апр. 2001 г., Новосибирск : посвящ. 50-летию НГАВТ : материалы / редкол.: А. Б. Борисов [и др.]. – Новосибирск : НГАВТ, 2001. – 157 с.

Воспитательный процесс в высшей школе России / редкол.: А. Б. Борисов [и др.]. – Новосибирск : НГАВТ, 2001. – 157 с.

Примеры описания сборников без общего заглавия:

Гиляровский, В. А. Москва и москвичи; Друзья и встречи; Люди театра / В. А. Гиляровский ; вступ. ст. и примеч. А. Петрова ; худож. И. Лыков. – М. : ЭКСМО-пресс, 2001. – 638 с. – (Русская классика). – ISBN 5-04-008668-7.

М.4 Библиографическая запись на законодательные материалы:

Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации : офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с. – ISBN 5-94462-025-0.

Российская Федерация. Законы. О воинской обязанности и военной службе : федер. закон : [принят Гос. Думой 6 марта 1998 г. : одобрен Советом Федерации 12 марта 1998 г.]. – 4-е изд. – М. : Ось-89, 2001. – (Актуальный закон). – ISBN 5-86894-528-X.

Конституция Российской Федерации. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с. – ISBN 5-94462-025-0.

Гражданский процессуальный кодекс РСФСР : офиц. текст : по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – М. : Маркетинг, 2001. – 159 с. – ISBN 5-94462-191-5.

М.5 Библиографическая запись на описание правил:

Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций : РД 153-34.0-03.205–2001 : утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : введ. в действие с 01.11.01. – М. : ЭНАС, 2001. – 158 с. – ISBN 5-93196-091-0.

Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) : ПБ 10-256-98 : утв. Ростехнадзором России 24.11.98 : обязат. для всех м-в, ведомств, предприятий и орг., независимо от их орг.-правовой формы и формы собственности, а также для индивидуал. предпринимателей. – СПб. : ДЕАН, 2001. – 110 с. – (Безопасность труда России). – ISBN 5-93630-132-X.

*М.6 Библиографическая запись на нормативные документы по стандартизации:**Запись под заголовком:*

ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. – Введ. 2002–01–01. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.

ГОСТ 7. 53–2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг. – Взамен ГОСТ 7.53–86 ; введ. 2002–07–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации ; М. : Изд-во стандартов, 2002. – 3 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

Запись под заглавием:

Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования : ГОСТ Р 517721–2001. – Введ. 2002–01–01. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.

Система стандартов безопасности труда : сборник. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 102 с. – (Межгосударственные стандарты).

М.7 Библиографическая запись на патентные документы:

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

Приемопередающее устройство : пат. 2187888 Рос. Федерация : МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00 / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

Заявка 1095735 Российская Федерация, МПК⁷ В 64 G 1/00. Одноразовая ракета-носитель / Тернер Э. В. (США) ; заявитель Спейс Системз/Лорал, инк. ; пат. поверенный Егорова Г. Б. – № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.00 ; опубл. 10.03.01, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04.99, № 09/289, 037 (США). – 5 с.

Одноразовая ракета-носитель : заявка 1095735 Рос. Федерация : МПК⁷ В 64 G 1/00 / Тернер Э. В. (США) ; заявитель Спейс Систем / Лорал, инк. ; пат. поверенный Егорова Г. Б. – № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.00 ; опубл. 10.03.01, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04.99, № 09/289, 037 (США). – 5 с.

А. с. 1007970 СССР, МКИ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12. – 2 с.

Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов : а. с. 1007970 СССР : МКИ³ В 25 J 15/00 / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12. – 2 с.

М.8 Библиографическая запись на промышленные каталоги:

Оборудование классных комнат общеобразовательных школ : каталог / М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. пед. ун-т. – М. : МГПУ, 2002. – 235 с.

Машина специальная листогибочная ИО 217М : листок-каталог : разработчик и изготовитель Кемер. з-д электромонтаж. изделий. – М., 2002. – 3 л.

М.9 Библиографическая запись на депонированные научные работы:

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев ; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – М., 2002. – 110 с. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.

М.10 Библиографическая запись на отчеты о научно-исследовательской работе, диссертации и др. (неопубликованные документы):

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. – № ГР 01840051145. – Инв. № 04534333943.

Состояние и перспективы развития статистики печати Российской Федерации : отчет о НИР (заключ.) : 06-02 / Рос. кн. палата ; рук. А. А. Джиго ; исполн.: В. П. Смирнова [и др.]. – М., 2000. – 250 с. – Инв. № 756600.

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII–XIV вв. : автореф. дис. ... канд. ист. наук / И. В. Белозеров. – М., 2002. – 21 с.

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII–XIV вв. : дис. ... канд. ист. наук / И. В. Белозеров. – М., 2002. – 215 с.

Вишняк, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 : защищена 12.02.02 : утв. 24.06.02 / Вишняк Илья Владимирович. – М., 2002. – 234 с.

М.11 Библиографическая запись на сериальные и продолжающиеся издания (газеты, журналы, бюллетени, сборники и т. п.):

Успех : еженед. газ. / учредитель: ООО «С-инфо». - 1998, март - 2000. - М. : С-инфо, 2000. - 24 полосы. - Прекр. на 2000, № 14.

Университетская книга : ежемес. журн. / учредитель: Изд. группа “Логос”. - 1997, янв. - . - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та печати, 2004- . - 68-72 с. - ISSN 1726-6726. - 2004, № 1 (85) - 12 (96) ; 2005, № 1 (98) - 12 (109).

Вопросы инженерной сейсмологии : сб. науч. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т физики Земли. – Вып. 1 (1958) - . - М. : Наука, 2001. – Вып. 34. - 2001. - 137 с. ; вып. 35 : Прогнозирование землетрясений. – 2001. - 182 с. ; вып. 36. - 2002. - 165 с.

П р и м е ч а н и е – Для сериальных документов областью специфических сведений является область нумерации. В этой области приводят сведения о первом и последнем вышедших номерах и (или) датах начала и прекращения существования сериального документа. В области отражаются также сведения о перерывах в издании, изменениях и возобновлениях нумерации. При составлении описания на документ, прекративший существование, приводят годы издания первого и последнего номеров, соединенные тире. При составлении описания на документ в целом, если он продолжает публиковаться, приводят год издания первого номера и тире, после которого составляют интервал в четыре пробела. Сведения об отдельных физических единицах разделяют точкой с запятой.

М.12 Библиографическая запись на изоиздания:

Кустодиев, Б. М. Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907 : холст, масло / Б. М. Кустодиев (1878–1927) ; Межрегион. обществ. орг. «Центр духов. культуры» (подготовка изобр.). – Самара : Агни, 2001. – Цв. офсет ; 2х30 см.

Шедевры французского искусства 18 века : календарь : 2002 / Торговый Дом «Медный всадник» ; дизайн П. Канайкина ; вступ. ст. С. Кудрявцевой. – СПб. : П-2, 2001. – [24] с. : цв. ил. ; 29х29 см. – (Эрмитажная коллекция).

М.13 Библиографическая запись на картографические издания:

Мир. Политическая карта мира : полит. устройство на 1 янв. 2001 г. / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2001 г. ; гл. ред. Н. Н. Полункина ; ред. О. И. Иванцова, Н. Р. Монахова ; рук. проекта М. Ю. Орлов. – 1 : 25 000 000 ; поликон. пр-ция ЦНИИГАИК. – М. : Картография, 2001. – 1 к. (2 л.) : цв. ; 98х71 см.

Европа. Государства Европы : [физическая карта] / сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г. ; ст. ред. Л. Н. Колосова ; ред. Н. А. Дубовой. – Испр. в 2000 г. – 1 : 5000 000, 50 км в 1 см ; пр-ция норм. кон. равнопром. – М. : Роскартография, 2000. – 1 к. : цв., табл. ; 106х89 см.

М.14 Библиографическая запись на электронные ресурсы в целом:

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). – М. : Большая Рос. энцикл., 1996. – 1 электрон. опт. Диск (CD-ROM). – (Интерактивный мир).

Образование: исследовано в мире / под патронажем Рос. акад. образования, Гос. науч. пед. б-ки. – М. : OIM.RU, 2000-2001. – Режим доступа: [http: // www.oim.ru](http://www.oim.ru). – 10.02.2001.

КонсультантПлюс: Высшая школа : учеб. пособие. – Электрон. текстовые данные (400 Мб). – [М.] : КонсультантПлюс, 2004-2005. – Вып. 4 : К осеннему семестру 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Арбитражный процесс : учеб. для студентов юрид. вузов и факультетов / под ред. В. В. Яркова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Волтерс Клувер, 2003. – Режим доступа : <http://www.consultant.ru>.

Библиографическая запись на составную часть документа (статья, раздел, глава из книг, газет, журналов, нормативный акт и др.) из электронных ресурсов приводится следующим образом:

О дополнительных мерах социальной поддержки отдельных категорий военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации, проходящих военную службу по контракту за границей : постановление Правительства Рос. Федерации от 29.08.2007 № 543 // КонсультантПлюс: Высшая Школа : правовые док. для студентов юрид., финансовых и экон. специальностей / ген. директор компании Д. Б. Новиков. – [М.] : КонсультантПлюс, 2006. – Вып. 2 : Осень 2004. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

О дополнительных мерах социальной поддержки отдельных категорий военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации, проходящих военную службу по контракту за границей : постановление Правительства Рос. Федерации от 29.08.2007 № 543 // КонсультантПлюс : справочная правовая система / разработ. НПО "Вычисл. математика и информатика". - М. : КонсультантПлюс, 1997-2008. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон от 27 июля 2006 г, № 149-ФЗ // Система ГАРАНТ. Энциклопедия Российского законодательства / президент компании Д. В. Першеев ; Центр информац. технологий Моск. гос. ун-та. – М. : ГАРАНТ-СЕРВИС, 2008. – Спец. вып. для студентов, аспирантов и преподавателей : Весенний семестр 2008. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Об уточнении бюджета города Оренбурга на 2008 год : решение гор. Совета от 19.03.2008 № 518 // Система ГАРАНТ Платформа F 1: Эксперт-Гарант-Максимум с региональным законодательством / Центр информац. технологий Моск. гос. ун-та. – Электрон. дан. и прогр. – М. : ГАРАНТ-СЕРВИС, 2008. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Distance annihilation of triplet excitation with radial alignment into spherical Nanopores / A. A. Palem, M. G. Kucherenko, A. P. Rusinov, D. S. Fedorov // [The Second Russian-Japanese seminar "Molecular and Magnetoscience"](http://www.osu.ru/doc/873). – Orenburg : OSU, 2007. – Режим доступа: <http://www.osu.ru/doc/873>.

М.15 Библиографическая запись на составную часть документа (статья, раздел, глава из книг, газет, журналов, нормативный акт из сборников и др.):

Малый, А. Введение в законодательство Европейского сообщества / А. Малый // Институты Европейского союза : учеб. пособие / А. Малый, М. О'Нейл. – Архангельск, 2002. – Разд. 1. – С. 7–26.

Двинянинова, Г. С. Комплимент: Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка : сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. – Воронеж, 2001. – С. 101–106.

Об утверждении Федеральной целевой программы «Дети России» на 2003-2006 гг. : постановление Правительства Рос. Федерации от 03 окт. 2002 г. № 732 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2002. – № 41. – С. 8795-8799 (ст. 3984).

Михайлов, С. А. Езда по-европейски: система платных дорог в России находится в начальной стадии развития / С. А. Михайлов // Независимая газ. – 2002. – 17 июня. - С. 4.

Долгополов, Н. По-прежнему под грифом «Секретно» / Н. Долгополов // Рос. газ. – 2006. – 11 янв. (№ 3). - С. 8–9.

Боголюбов, А. Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением / А. Н. Боголюбов, А. Л. Делицын, М. Д. Малых // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 3, Физика. Астрономия. – 2001. – № 5. – С. 23–25.

Приложение Н (обязательное)

Примеры оформления таблиц

Н.1 Пример 1

Таблица 1 – Размеры шайб

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта (винта, шпильки)	Внутренний диаметр шайбы d	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	–	–
3,0	3,1	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,2
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6

Продолжение таблицы 1

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта (винта, шпильки)	Внутренний диаметр шайбы d	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
42,0	42,5	–	–	9,0	9,0	–	–
45,0	45,0	–	–	9,5	9,5	–	–

Таблица 2 – Массы стальных шайб

Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,1	0,045	2,0	0,192
1,2	0,063	2,5	0,350
1,4	0,111	3,0	0,553

Н.2 Пример 2

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в первой графе (боковике) таблицы, непосредственно перед их наименованием. Перед числовыми значениями величин, обозначением типов, марок продукции порядковые номера не ставятся.

Таблица 3 – Физические параметры по маркам А и Б

Наименование показателя	Значение показателя для марки	
	А	Б
1 Плотность, кг/м ³ , не более	75	80
2 Сжимаемость, %, не более	20	15
3 Водопоглощение, % по массе, не более	30	25

Н.3 Пример 3

Обозначение единицы величины, общее для всех данных в строке или графе, приводится после наименования соответствующего показателя.

Таблица 4 – Свойства растворителей

Наименование растворителя	Температура, °С		Предел взрываемости смеси с воздухом, %
	вспышки	самовоспламенения	
Ксилол	24	494	1,0 – 6,0
Толуол	4	536	1,20 – 6,5
Бутилацетат	29	450	1,4 – 14,7

Н.4 Пример 4

Если необходимо привести числовые значения одного показателя в разных единицах величины, то их размещают в отдельных графах (строках). При этом в подзаголовках каждой из этих граф приводят обозначения данной единицы величины.

Таблица 5 – Температура плавления металлов

Наименование материала	Температура плавления	
	К	°С
Латунь	1131 – 1173	858 – 900
Сталь	1573 – 1673	1300 – 1400

Н.5 Пример 5

Обозначение единиц плоского угла следует указывать не в заголовках граф, а после каждого числового значения, выраженного в этой единице (как при наличии горизонтальных линий, разделяющих строки, так и при отсутствии горизонтальных линий).

Таблица 6 – Величины углов

α	β
3° 5'30"	6°30'
4°23'50"	8°26'
5°30'20"	10°30'

Таблица 6 – Величины углов

α	β
3° 5'30"	6°30'
4°23'50"	8°26'
5°30'20"	10°30'

Н.6 Пример 6

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице величины, то данную единицу приводят над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью (пример 1).

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах величин (например, в миллиметрах, вольтах), но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах величин, то над таблицей следует писать обобщенное наименование преобладающих показателей и единицу величины, общую для этих показателей (например, «Размеры в миллиметрах», «Напряжение в вольтах»), а в заголовках (подзаголовках) остальных граф следует приводить обозначения других единиц величин (после наименования соответствующего показателя).

Для сокращения текста заголовков и/или подзаголовков граф отдельные наименования параметров (размеров, показателей) заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте ВКР или графическом материале, например: D – диаметр; H – высота; L – длина.

Таблица 7 – Массы деталей

Размеры в миллиметрах

Условный проход D_y	D	L	L_1	L_2	Масса, кг, не более
50	160	130	525	600	160
80	195	210			170

Н.7 Пример 7

В обоснованных случаях (когда это не затрудняет пользование таблицей) допускается указывать один раз числовые значения одного показателя, одинаковые для двух и более граф.

Таблица 8 – Физико-механические параметры марок

Наименование показателя	Значения показателя для марки	
	А	Б
Время высыхания до степени 1, мин, не более	30	40
Адгезия пленки, балл, не более	2	
Термоустойчивость, °С, не более	80	95

Н.8 Пример 8

Числовое значение показателя проставляют на уровне последней строки наименования показателя.

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в таблице, то эти данные следует обозначать надстрочным знаком сноски.

Оформление сносок должно соответствовать требованиям 8.12.

Таблица 9 – Рекомендуемые параметры для экскаваторов

В метрах

Наименование показателя	Значение для экскаватора типа			
	ЭКО _с -1,2	ЭКО _с -1,7	ЭКО _р -1,2	ЭКО _р -2,0
Глубина копания канала, не менее	1,2	1,7	1,2*	2,0*
Номинальная ширина копания канала	0,2		0,4; 0,6; 0,8	0,6** ; 0,8; 1,0
* При наименьшем коэффициенте заполнения.				
** Для экскаваторов на тракторе Т-130				

Н.9 Пример 9

Если в таблице имеются сноски и примечания, то в конце таблицы приводят вначале сноски (если сноска не относится к тексту примечания), а затем примечания.

Цифровые значения в графах таблиц приводятся таким образом, чтобы разряды чисел по всей графе были расположены один под другим, если они от-

носятся к одному показателю (параметру, размеру). В одной графе соблюдают одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Таблица 10 – Массы труб

Масса в килограммах

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м трубы при толщине стенки, мм				
	3,0	3,5	4,0	6,0	6,5
45	3,107	3,582	4,044	5,771	6,171
50	3,474	4,014	4,538	6,511	6,972
54	3,773	4,359	4,932	7,103	7,613 *
<p>* Трубу с наружным диаметром 54 мм и толщиной стенки 6,5 мм применяют только по согласованию с заказчиком (потребителем).</p> <p>П р и м е ч а н и е – Предпочтительным является применение труб с параметрами, значения которых обведены утолщенной линией.</p>					

Н.10 Пример 10

Небольшой по объему цифровой материал целесообразно оформлять не в виде таблицы. Рекомендуются в этом случае приводить материал в виде текста (вывода), располагая цифровые данные в виде одной или двух колонок.

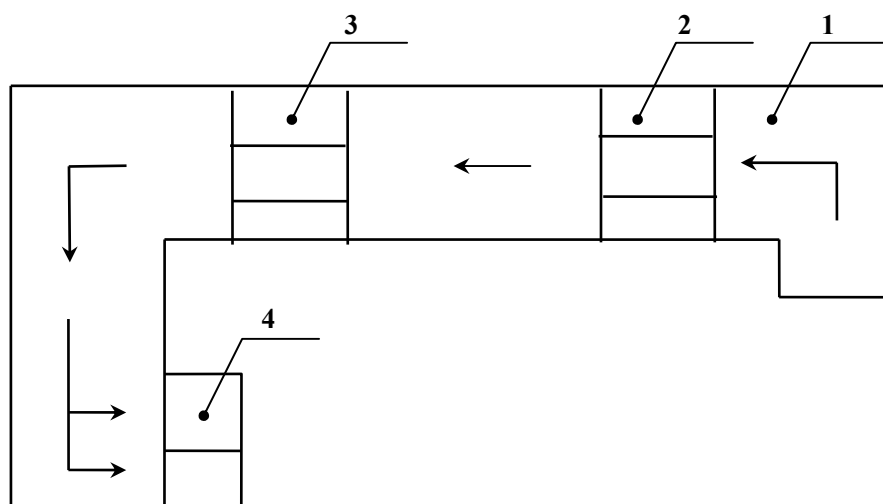
При этом, если цифровые данные приведены в виде одной колонки, их отделяют от поясняющего текста отточием.

При этом отклонения размеров профилей от номинальных не должны превышать следующих значений, %:

±2,5.....по высоте;
 ±1,5.....по ширине полки;
 ±0,3.....по толщине стенки;
 ±0,3.....по толщине полки.

Приложение II (справочное)

Пример оформления иллюстрации



1 – магазин; 2 – пункт чтения; 3 – пункт перфорации; 4 – приемный карман.

Рисунок 1 – Перемещение перфокарт в устройстве чтения-перфорации

Приложение Р
(справочное)

Примеры оформления диаграмм

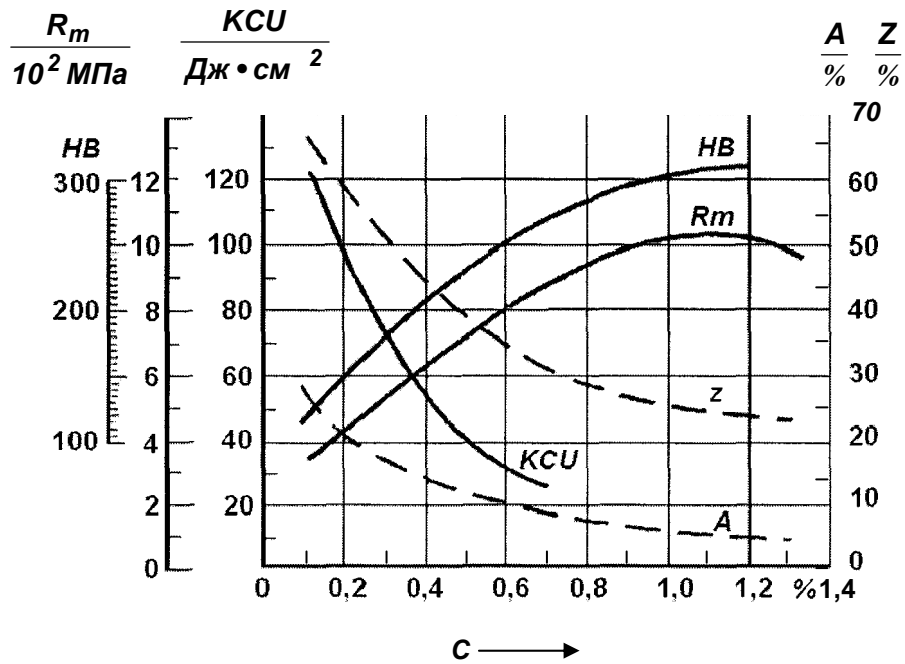


Рисунок Р.1 – Пример оформления диаграммы для нескольких зависимостей различных переменных

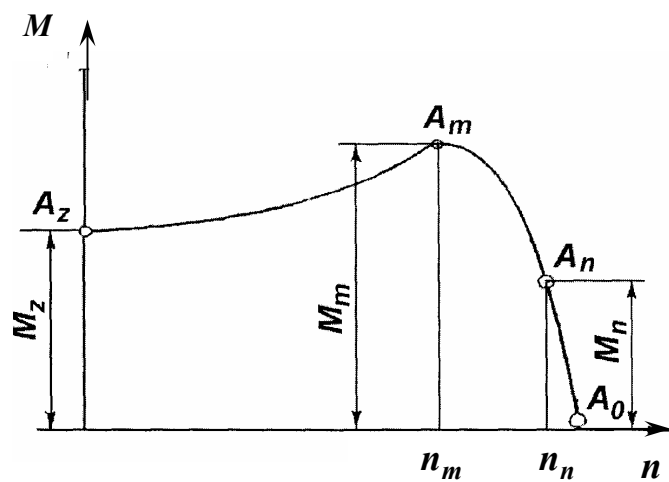
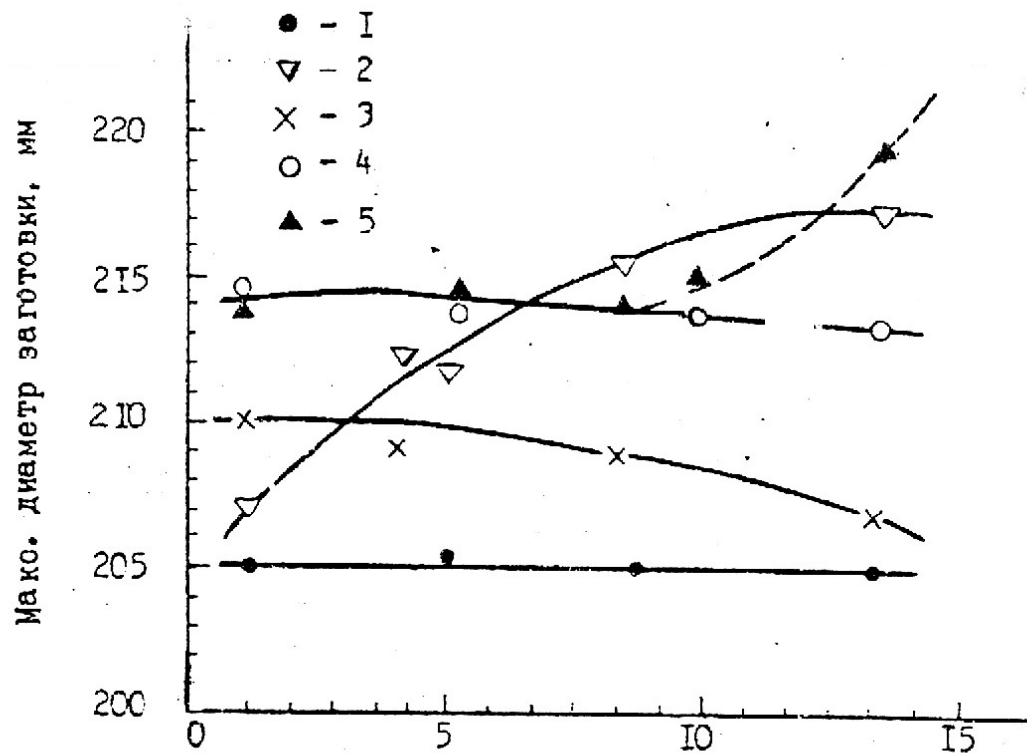


Рисунок Р.2 – Пример информационного изображения зависимостей



1 – без смазки; 2 – маловязкое масло; 3 – олеат кальция; 4 – графит с жиром; 5 – ланолин.

Рисунок Р.3

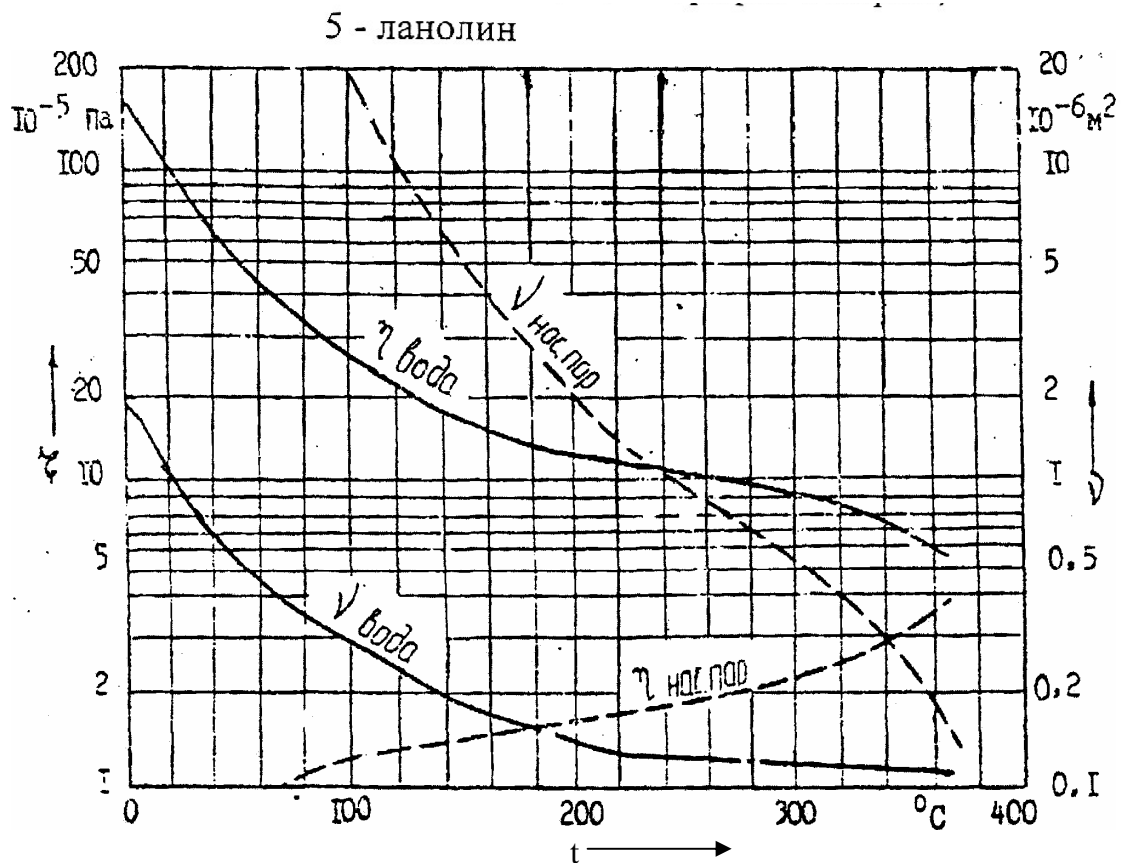


Рисунок Р.4

Приложение С **(справочное)**

Перечень основных стандартов, необходимых при выполнении чертежей

- 1 ГОСТ 2.101-68 Единая система конструкторской документации. Виды изделий
- 2 ГОСТ 2.102-68 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов
- 3 ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи
- 4 ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам
- 5 ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы
- 6 ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы
- 7 ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации. Линии
- 8 ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные
- 9 ГОСТ 2.305-2008 Единая система конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы, сечения
- 10 ГОСТ 2.306-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах
- 11 ГОСТ 2.307-68 Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений
- 12 ГОСТ 2.308-79 Единая система конструкторской документации. Указание на чертежах допусков форм и расположения поверхностей
- 13 ГОСТ 2.309-73 Единая система конструкторской документации. Обозначения шероховатости поверхностей
- 14 ГОСТ 2.310-68 Единая система конструкторской документации. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки
- 15 ГОСТ 2.311-68 Единая система конструкторской документации. Изображения резьбы
- 16 ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений
- 17 ГОСТ 2.313-82 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений
- 18 ГОСТ 2.314-68 Единая система конструкторской документации. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий
- 19 ГОСТ 2.315-68 Единая система конструкторской документации. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей

20 ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения

21 ГОСТ 2.317-69 Единая система конструкторской документации. Аксонометрические проекции

22 ГОСТ 2.318-81 Единая система конструкторской документации. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий

23 ГОСТ 2.320-82 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов

24 ГОСТ 2.321-84 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные

25 Р 50-77-88 Рекомендации. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения диаграмм

26 ГОСТ 2.401-68 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей пружин

27 ГОСТ 2.402-68 Единая система конструкторской документации. Условные изображения зубчатых колес, реек, червяков и звездочек цепных передач

28 ГОСТ 2.403-75 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей цилиндрических зубчатых колес

29 ГОСТ 2.404-75 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей зубчатых реек

30 ГОСТ 2.405-75 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей конических зубчатых колес

31 ГОСТ 2.406-76 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей цилиндрических червяков и червячных колес

32 ГОСТ 2.409-74 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей зубчатых (шлицевых) соединений

33 ГОСТ 2.410-68. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей металлических конструкций

35 ГОСТ 2.413-72 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения конструкторской документации изделий, изготавливаемых с применением электрического монтажа

36 ГОСТ 2.414-75 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей жгутов, кабелей и проводов

37 ГОСТ 2.415-68 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей изделий с электрическими обмотками

38 ГОСТ 2.417-91 Единая система конструкторской документации. Платы печатные. Правила выполнения чертежей

39 ГОСТ 2.420-69 Единая система конструкторской документации. Упрощенные изображения подшипников качения на сборочных чертежах

40 ГОСТ 2.605-68 Единая система конструкторской документации. Плакаты учебно-технические. Общие технические требования

41 ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению

42 ГОСТ 2.702-75 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем

43 ГОСТ 2.703-68 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения кинематических схем

44 ГОСТ 2.704-76 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем

45 ГОСТ 2.708-81 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем цифровой вычислительной техники

46 ГОСТ 2.709-89 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные проводов и контактных соединений электрических элементов, оборудования и участков цепей в электрических схемах

47 ГОСТ 2.710-81 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах

48 ГОСТ 2.711-82 Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части

49 ГОСТ 2.721-74 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения

50 ГОСТ 2.722-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические

51 ГОСТ 2.727-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Разрядники, предохранители

52 ГОСТ 2.728-74 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы

53 ГОСТ 2.729-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные

54 ГОСТ 2.730-73 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые

55 ГОСТ 2.731-81 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электровакуумные

56 ГОСТ 2.732-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Источники света

57 ГОСТ 2.743-91 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники

58 ГОСТ 2.747-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Размеры условных графических обозначений

59 ГОСТ 2.752-71 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Устройства телемеханики

60 ГОСТ 2.755-87 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения

61 ГОСТ 2.759-82 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники

62 ГОСТ 2.765-87 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в электрических схемах. Запоминающие устройства

63 ГОСТ 2.766-88 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в электрических схемах. Системы передачи информации с временным разделением каналов

64 ГОСТ 2.770-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики

65 ГОСТ 2.780-96 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Кондиционеры рабочей среды, емкости гидравлические и пневматические

66 ГОСТ 2.781-96 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Аппараты гидравлические и пневматические, устройства управления и приборы контрольно-измерительные

67 ГОСТ 2.782-96 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Машины гидравлические и пневматические

68 ГОСТ 2.785-70 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная

69 ГОСТ 2.794-79 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Устройства питающие и дозирующие

70 ГОСТ 2.796-95 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы вакуумных систем

71 ГОСТ 2.797-81 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения вакуумных схем

72 ГОСТ 3.1107-81 Единая система технологической документации. Опоры, зажимы и установочные устройства. Графические обозначения

73 ГОСТ 3.1125-88 Единая система технологической документации. Правила графического выполнения элементов литейных форм и отливок

74 ГОСТ 3.1126-88 Единая система технологической документации. Правила выполнения графических документов на поковки

75 ГОСТ 3.1128-93 Единая система технологической документации. Общие правила выполнения графических технологических документов

76 ГОСТ 3.1702-79 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Обработка резанием

77 ГОСТ 19.701-90 Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения

78 ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

79 ГОСТ 21.112-87 Система проектной документации для строительства. Подъемно-транспортное оборудование. Условные изображения

80 ГОСТ 21.204-93 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта

81 ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей

82 ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

83 ГОСТ 21.602-2003 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования

84 ГОСТ 21.608-84 Система проектной документации для строительства. Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи

85 ГОСТ 21.614-88 Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах

86 ГОСТ Р 21.1207-97 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог

87 ГОСТ Р 21.1701-97 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

88 ГОСТ 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин

89 ГОСТ 2789-73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

90 ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

91 ГОСТ 14034-74 Отверстия центровые. Размеры

92 ГОСТ 21495-76 Базирование и базы в машиностроении. Термины и определения

93 ГОСТ 24642-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски формы и расположения поверхностей. Основные термины и определения

94 ГОСТ 24643-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски формы и расположения поверхностей. Числовые значения

95 ГОСТ 25307-82 Основные нормы взаимозаменяемости. Система допусков и посадок для конических соединений

96 ГОСТ 25346-89 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений

97 ГОСТ 25347-82 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки

98 ГОСТ 26645-85 Отливки из металлов и сплавов. Допуски размеров, массы и припуски на механическую обработку

Приложение Т (обязательное)

Формы основных надписей

185

7 10 23 15 10 70 50

11 x 5 = 55

5

(14) (15) (16) (17) (18) (2)

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. (1)

Пров.

(10) (11) (12) (13) (3)

Н. контр.

Зав. каф.

Лит. (4) Масса (5) Масштаб (6)

5 5 5 17 18

Лист (7) Листов (8)

20 (9)

Рисунок Т.1 – Основная надпись для чертежей и схем (первый лист)
по ГОСТ 2.104, форма 1

185

7 10 23 15 10 70 50

8 x 5 = 40

5

(14) (15) (16) (17) (18) (2)

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. (1)

Пров.

(10) (11) (12) (13) (3)

Н. контр.

Утв.

Лит. (4) Лист (7) Листов (8)

5 5 5 15 20

Рисунок Т.2 — Основная надпись для текстовых конструкторских документов
(первый лист) по ГОСТ 2.104, форма 2

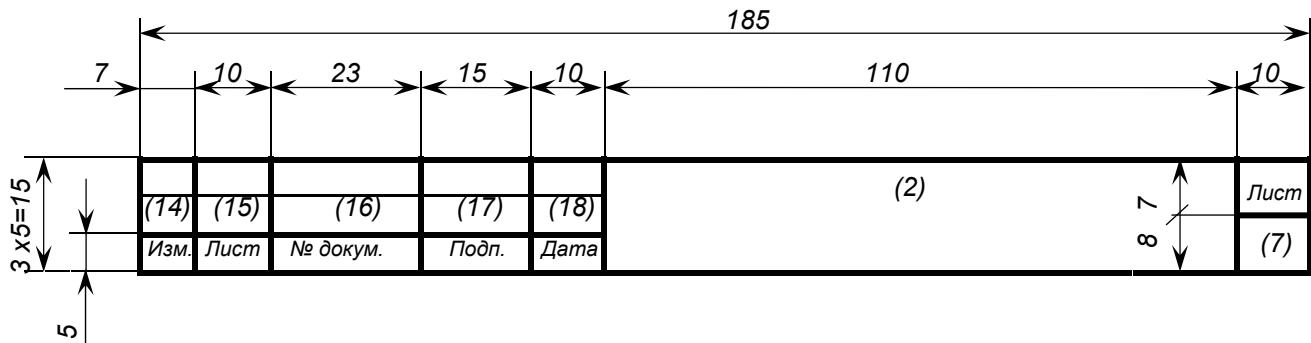


Рисунок Т.3 — Основная надпись для чертежей (схем) и текстовых конструкторских документов (последующие листы) по ГОСТ 2.104, форма 2а

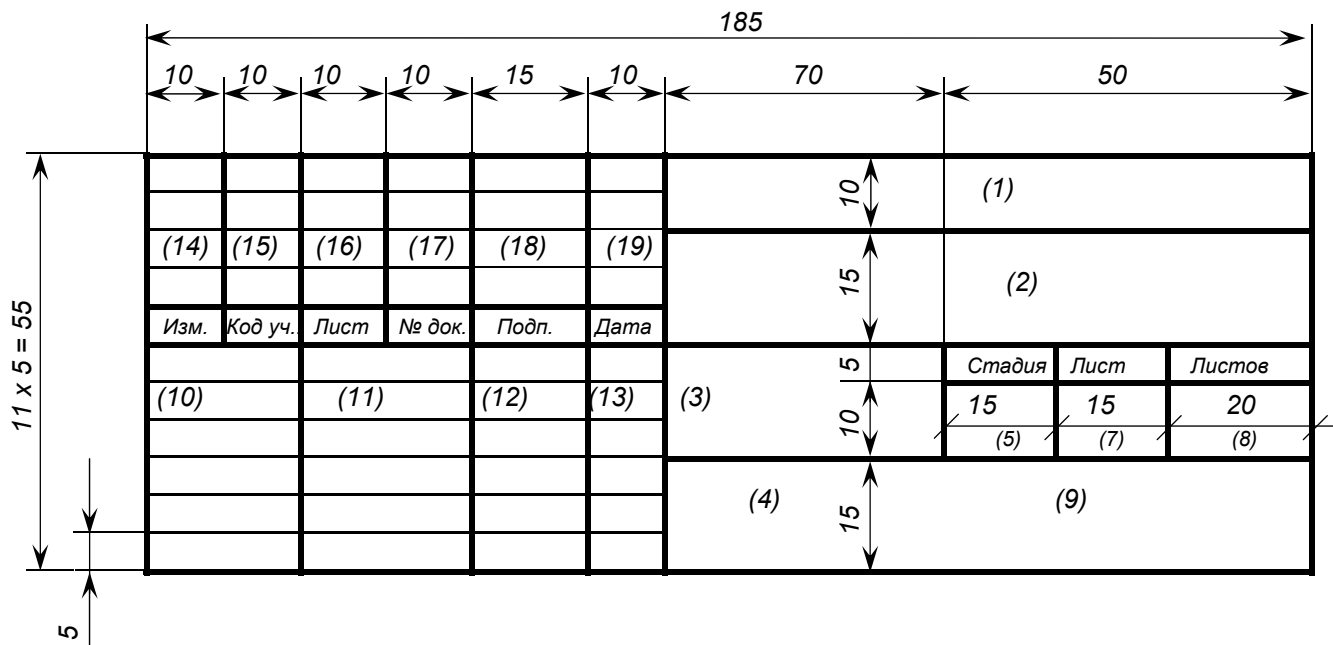


Рисунок Т.4 — Основная надпись и дополнительные графы к ней на листах основного комплекта рабочих чертежей по ГОСТ 21.101, форма 3

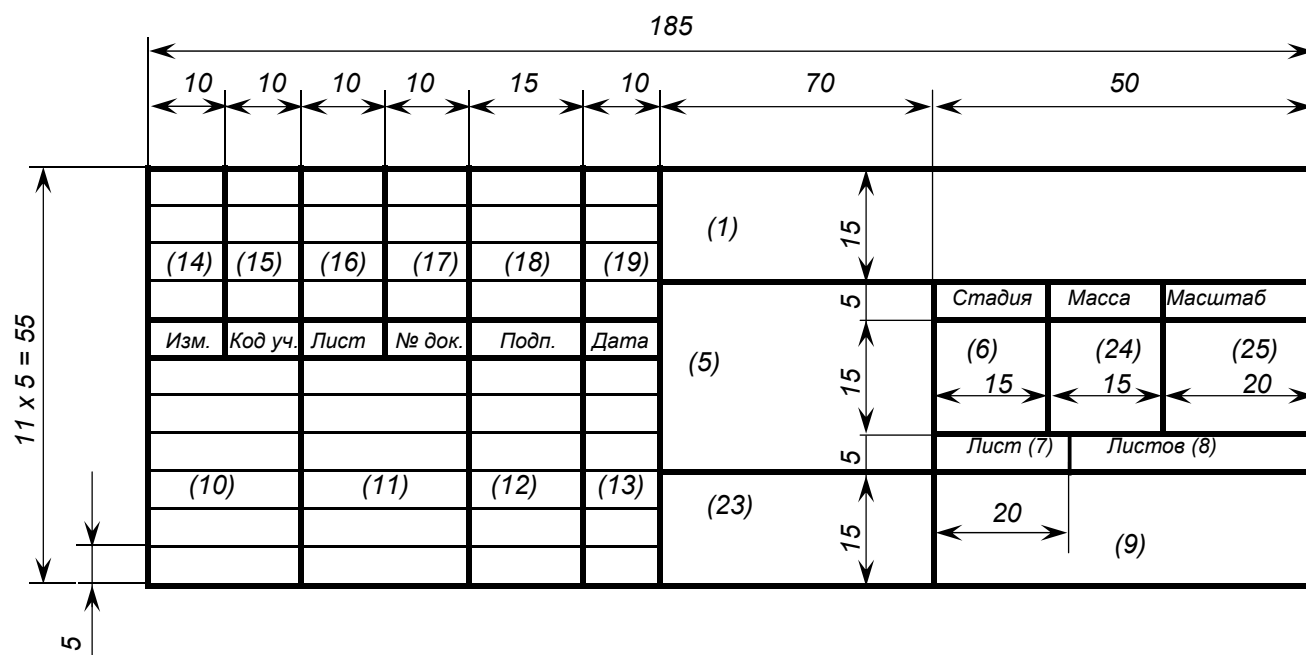


Рисунок Т.5 — Основная надпись и дополнительные графы к ней для чертежей строительных изделий (первый лист) по ГОСТ 21.101, форма 4

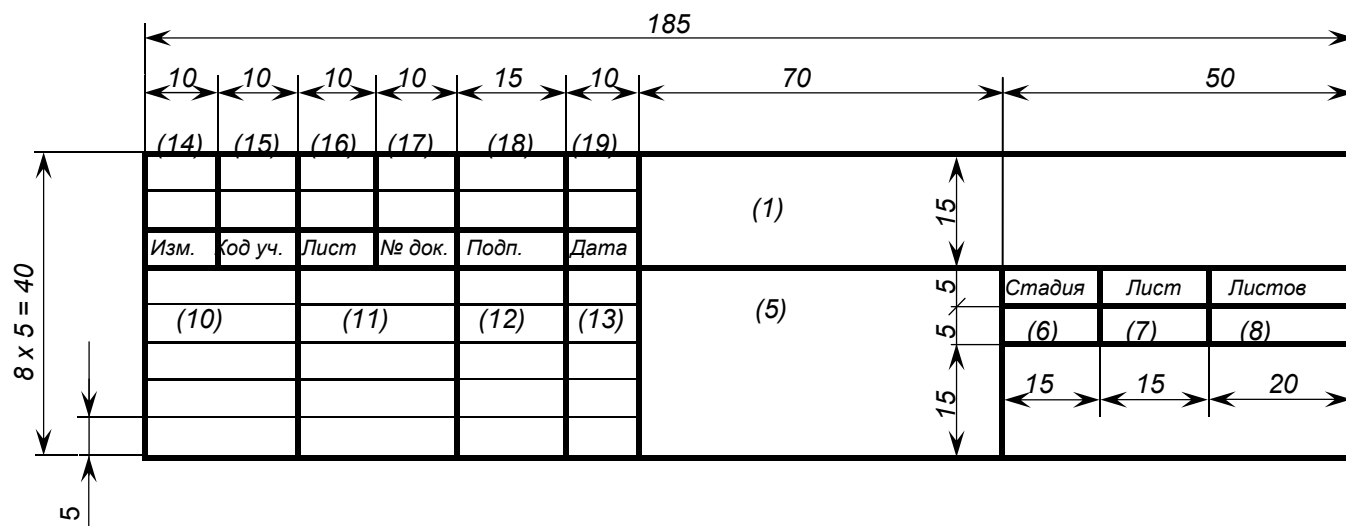


Рисунок Т.6 — Основная надпись и дополнительные графы к ней для всех видов текстовых документов (первые листы) по ГОСТ 21.101, форма 5

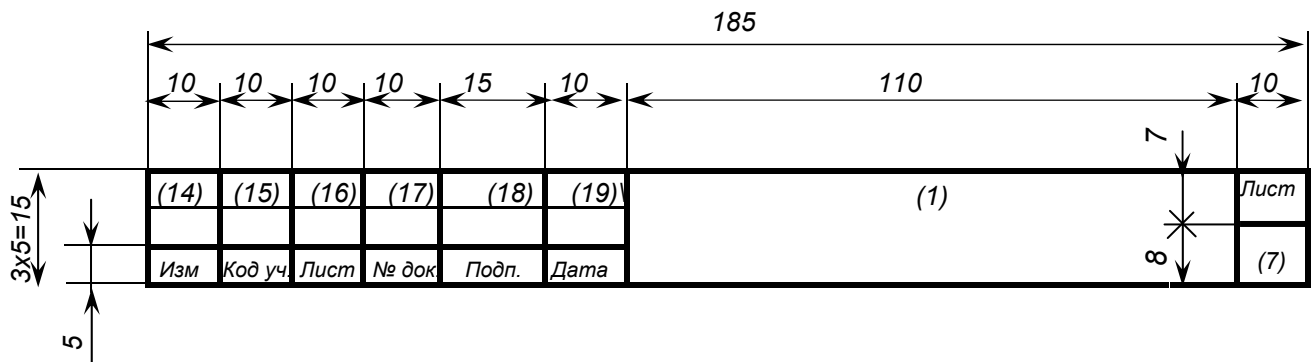


Рисунок Т.7 — Основная надпись и дополнительные графы к ней для чертежей строительных изделий и всех видов текстовых документов (последующие листы)
по ГОСТ 21.101, форма 6

Приложение У (справочное)

Пример выполнения спецификации

185						
6	6	8	70	63	10	
15	8	8				
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			ГОУ ОГУ 120100.1297.12.00.00 СБ	Сборочный чертеж		2×А1
				<u>Сборочные единицы</u>		
A2		1	ГОУ ОГУ 120100.1297.12.01.00	Редуктор червячный	1	
				<u>Детали</u>		
A1		2	ГОУ ОГУ 120100.1297.12.00.01.01	Корпус редуктора	1	
A4		3	ГОУ ОГУ 120100.1297.12.00.01.02	Крышка корпуса	1	
A4		4	ГОУ ОГУ 120100.1297.12.00.01.03	Втулка	1	
A3		5	ГОУ ОГУ 120100.1297.12.00.01.04	Вал	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		6		М 10×80.58.019	8	
		7		М 12×70.58.019	8	
		8		Гайка М 10.6Н.5.05		
				ГОСТ 5916-70	16	
		9		Шайба 1065Г		
				ГОСТ 6402-70	16	
		10		Шайба 10.01.05		
				ГОСТ 11371-78	16	
Основная надпись по ГОСТ 2.104 (форма 2) см. приложение Т						

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div>						

Приложение Ф (справочное)

Пример оформления перечня элементов для схемы электрической принципиальной

<div>185</div> <div>2011010</div>				
<div>15</div> <div>8 min</div>	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	1	Дешифратор АБВГ,xxxxxx.033	1	
	C1, C2	Конденсатор КМ-56-М47-560 пФ±10 %	2	
		ОЖО.460.161 ТУ...		
	DA1	Микросхема К553УД1А БКО.348.260 ТУ...	1	
	DD2	Микросхема К155ИД1А БКО.348.244 ТУ...	1	
	R1...R5	Резистор МЛТ-0,25-20 Ом±10 %	5	
		ГОСТ		
	VD1	Стабилитрон КС 156А СМ3.326.812 ТУ...	1	
	VT1, VT2	Транзистор КТ315Б ЖК3.365.200 ТУ...	2	
	Основная надпись по ГОСТ 2.104 (форма 2) см. приложение Т			

П р и м е ч а н и е – Последующие листы выполняют по ГОСТ 2.106 (форма 9а) с основной надписью по ГОСТ 2.104 (форма 2а) см приложение Т

Приложение X **(справочное)**

Пример оформления титульного листа курсового проекта (работы)

X.1 Пример для технических специальностей

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Транспортный факультет
Кафедра деталей машин и прикладной механики

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (16 пт)
по дисциплине «Детали машин»

Привод ленточного транспортера (16 пт)
Пояснительная записка

ГОУ ОГУ 151001.65.4109.13 ПЗ

Руководитель проекта
канд. техн. наук, доцент
_____ А.Б. Петров

"__" _____ 20__ г.

Исполнитель
студент группы 04 ТМ
_____ Д.И. Кузнецов
"__" _____ 20__ г.

Оренбург 20__

Х.2 Пример для нетехнических специальностей

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Финансово-экономический факультет
Кафедра банковского дела и страхования

КУРСОВАЯ РАБОТА (16 пт)
по дисциплине "Деньги, кредит, банки"

Банковское дело за рубежом (16 пт)

ГОУ ОГУ 080105.65.5008.11 ОО

Руководитель работы
канд. эконом. наук, доцент
_____ А.К. Попова
" ____ " _____ 20__ г.

Исполнитель
студент группы 04 ФК-1
_____ В.И. Иванова
" ____ " _____ 20__ г.

Оренбург 20__

П р и м е ч а н и е – Неуказанные размеры шрифтов 14 пт

Приложение Ц (обязательное)

Бланки задания

Ц.1 Пример оформления бланка технического задания на курсовой проект

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Транспортный факультет
Кафедра деталей машин и прикладной механики

Задание на курсовой проект (16 пт)

Привод ленточного транспортера

Исходные данные: Окружное усилие на барабан $F=2000$ Н;
Скорость ленты конвейера $V=1,0$ м/с;
Диаметр барабана $D=0,25$ м;
Нагрузка постоянная;
Срок службы – 5 лет;
Производство мелкосерийное.

Разработать:

- 1) Сборочный чертеж редуктора;
- 2) Чертеж сборочной единицы (узла)
- 3) Рабочие чертежи трех-пяти деталей
(по указанию руководителя проекта);
- 4) Чертеж общего вида привода.

Дата выдачи задания " ____ " _____ 20__ г.

Руководитель
канд. техн. наук, доцент А.Б. Петров

Исполнитель
студент группы 04 ТМ В.Г. Иванов

Срок защиты проекта " ____ " _____ 20__ г.

Ц.2 Пример оформления бланка задания на курсовую работу

Министерство образования и науки Российской Федерации
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Финансово-экономический факультет
 Кафедра банковского дела и страхования

Задание на курсовую работу (16 пт)

Тенденции развития банковского дела в России

Исходные данные: Законодательные и нормативно-правовые акты РФ, статистические данные ЦБ РФ, Министерства финансов РФ, данные сети Интернет, а также публикации отечественных и зарубежных экономистов по исследуемой проблеме.

Перечень подлежащих разработке вопросов:

- а) раскрыть содержание банковского дела;
- б) выявить факторы, определяющие структуру банковского бизнеса;
- в) исследовать этапы развития банковского дела в России;
- г) обосновать перспективы развития банковского дела в современной России.

Перечень графического материала:

Таблицы, графики, рисунки, схемы, отражающие этапы развития банковского дела.

Дата выдачи задания “___” _____ 20__ г.

Руководитель

старший преподаватель

Н.Н. Михеева

Исполнитель

студент группы 07 ФК-1

М.И. Иванов

Срок защиты работы “___” _____ 20__ г.

Примечание – Неуказанные размеры шрифтов 14 пт

Приложение Ш
(справочное)

Пример оформления титульного листа РГР

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Электроэнергетический факультет
Кафедра теоретической и общей электротехники

ОТЧЕТ (16 пт)
по расчетно-графической работе № 4
по курсу “Теоретические основы электротехники”
Трехфазные цепи
ГОУ ОГУ 140601.65.6009.06 О

Руководитель
канд. техн. наук, доцент
_____ Н.Ю. Ушакова
" __ " _____ 20__ г.
Исполнитель
студент группы 04ЭМ
_____ И.И. Иванов
" __ " _____ 20__ г.

Оренбург 20__

П р и м е ч а н и е – Неуказанные размеры шрифтов 14 пт

Приложение Ш
(справочное)

Пример оформления титульного листа отчета по лабораторной работе

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Электроэнергетический факультет
Кафедра теоретической и общей электротехники

ОТЧЕТ (16 пт)
по лабораторной работе № 3
по курсу “Теоретические основы электротехники”

Исследование нелинейных цепей постоянного тока

ГОУ ОГУ 140601.65.6009.06 О

Руководитель
канд. техн. наук, доцент
_____ Н.Ю. Ушакова
"___" _____ 20__ г.
Исполнитель
студент группы 04ЭМ
_____ И.И. Иванов
"___" _____ 20__ г.

Оренбург 20__

П р и м е ч а н и е – Неуказанные размеры шрифтов 14 пт

Приложение Э
(справочное)

Пример оформления титульного листа УИРС

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГОУ ОГУ)

Физический факультет

Кафедра общей физики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой общей физики,
канд. физ.- мат. наук, доцент

_____ Ф.Д. Петров

“__” _____ г.

ОТЧЕТ (16 пт)
по учебно-исследовательской работе

Исследование кинетики преобразования окислов
азота и серы при сжигании топлива
ГОУ ОГУ151001.65.7309.02 У

Руководитель
канд. техн. наук, доцент

(подпись, дата)

О.Д. Юрк

Исполнитель
студент группы 04ТМ

(подпись, дата)

М.И. Иванов

Нормоконтролер
старший преподаватель

(подпись, дата)

А.В. Фролова

Оренбург 20__

П р и м е ч а н и е – Неуказанные размеры шрифтов 14 пт

Приложение Ю (справочное)

Пример оформления раздела “Метрологическое обеспечение работы”

Метрологическое обеспечение работы

В процессе научно-исследовательской работы производились измерения массы.

Данные сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Контролируемая величина	Характеристика средства измерения
Наименование – масса, Единица физической величины - г	Весы лабораторные, ВЛР-200 2 кл.; зав. № 48, год вып. 1989
Диапазон ожидаемых значений – от 0 до 150 г	Диапазон измерения – наибольший предел взвешивания, г - 200
Допустимая погрешность измерения - (± 10) мг	Нормируемые метрологические характеристики - допустимая погрешность взвешивания, мг, до 50 г - $\pm 0,5$ от 50 до 200 г - $\pm 0,75$
Метод измерения – простое взвешивание	
	Условия измерения - нормальные, $t = (20 \pm 1) ^\circ\text{C}$, относительная влажность воздуха - (60-70) %
	Дата последней поверки – 20 октября 2008 г., Свидетельство № 53/2 Периодичность поверки – 12 месяцев Измерения проводились в период с 20 ноября 2008 г. по 15 марта 2009 г.

Приложение Я
(справочное)

**Примеры оформления титульных листов
реферата и отчета по практике**

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физический факультет
Кафедра медико-биологической техники

РЕФЕРАТ (16 пт)

Электрофизические методы исследования

ГОУ ОГУ 2004.65.8008.06 Р

Руководитель работы
канд. техн. наук, доцент
_____ Р.Ш. Тайгузин
" ____ " _____ 20__ г.

Исполнитель
студент группы 04 ИДМБ
_____ Д.И. Кузнецов
" ____ " _____ 20__ г.

Оренбург 20__

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физический факультет
Кафедра медико-биологической техники

ОТЧЕТ (16 пт)

по производственной практике
на базе областной клинической больницы «Оренбурггазпром»
ГОУ ОГУ 200402.65.9009.06 П

Руководитель от кафедры
старший преподаватель

(подпись, дата)

В.В. Осипов

Руководитель от предприятия
инженер

(подпись, дата)

О.И. Шляхин

Исполнитель
студент группы 09 ИДМБ

(подпись, дата)

А.Н. Иванов

Оренбург 20__

УДК 006.44:378

ОКС 01.110

Ключевые слова: выпускная квалификационная работа, курсовой проект (работа), отчет по расчетно-графической работе, отчет по лабораторной работе, отчет по учебно-исследовательской работе студента, отчет по производственной практике, рефераты, текстовая часть, графическая часть, правила оформления

Лист согласования СТО 02069024.101-2010

Проректор
по учебной работе



А.Д. Проскурин

Проректор
по учебно-методической работе



Т.П. Петухова

Проректор
по безопасности и организационно-
правовым вопросам



О.А. Тарнавский

Начальник
управления делами



Т.Н. Евдокимова

Начальник
юридического отдела



Н.В. Гниломедова

Заместитель директора научной библиотеки
по научно-методической работе



С.Н. Ряховских