

**М.И. БАСАКОВ**

# От реферата до дипломной работы

**РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ  
ПО ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА**

Министерство общего и профессионального образования РФ  
Ростовская Государственная Экономическая Академия

Юридический факультет  
Кафедра экономико-трудовых  
наук, социологии и  
психологии

## РЕФЕРАТ

условие

Министерство общего и профессионального образования  
Российской Федерации

Ростовский Государственный Экономический Университет  
Кафедра Управления Трудом и Производительности

## КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине "Экономика трудовых ресурсов"  
на тему: "Безработица, ее формы в России"

Исполнитель: Игорькина Л. А.

94055

ЭКОНОМИКА И  
СОЦИОЛОГИЯ ТРУДА

333

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ВРОТОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
АКАДЕМИЯ  
Юридический факультет  
Кафедра экономико-трудовых наук, социологии  
и психологии

УТВЕРЖДАЮ  
И. И. Басakov  
С. С. Сидоров  
"15" мая 2000

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ  
ПО КУРСОВОЙ РАБОТЕ  
С ПРИКЛАДНЫМИ ТРУДОВЫМИ ВОПРОСАМИ  
ТЕМА: "БЕЗРАБОТИЦА"

И. И. Басakov  
15.05.2000

С. С. Сидоров  
21.05.2000

Студент

Руководитель проекта,  
И. И. Басakov

Консультант  
по организации и экономике,  
С. С. Сидоров, профессор

Консультант  
по вопросам труда,  
И. И. Басakov

Методический  
совет факультета

Методический  
совет факультета

И. И. Басakov

К. Г. Петров

М. Т. Волков

И. И. Басakov

Курсовая 2000

**Басаков М. И.**

**Б27** От реферата до дипломной работы. Рекомендации студентам по оформлению текста: Учебн. пособие для студентов вузов и колледжей. — Ростов-на-Дону: «Феникс», 2001. — 64 с.

В брошюре освещаются вопросы технического оформления студенческих работ, приводятся правила и требования к оформлению структурных частей работ (титульный лист, список использованных источников, оглавление и др.) и составных элементов текстовой части (рубрикация текста, оформление таблиц, формул, чисел и физических величин, иллюстраций, ссылок, приложений и т. п.).

Рассчитано на студентов вузов и колледжей, руководителей студенческих работ, а также всех, кто сталкивается с оформлением текстовой документации.

ББК я73

## Предисловие

Дорогой читатель! Тысячи студентов вузов и колледжей страны ежегодно готовят многие десятки тысяч отчетных учебно-научных работ, предусмотренных учебными планами, начиная от реферата объемом 10–12 страниц и кончая выпускной аттестационной (дипломной) работой в 80–100 страниц. При этом наряду с понятными затратами усилий на содержательную часть работы много, подчас неоправданно много, времени и труда студента тратится на ее оформление.

Все дело в том, что в имеющихся методических рекомендациях учебных заведений, как правило, небольших по объему, вопросам оформления отчетных работ уделяется крайне мало места. Студентам приходится обращаться к первоисточникам (стандартам, словарям, справочникам), по которым рассеяны необходимые оформительские нормы и требования.

В данном пособии сделана попытка систематизировать те из норм, правил, требований по оформлению текстовых студенческих работ, которые являются общими, универсальными независимо от профиля учебного заведения. Речь идет об оформлении структурных частей студенческих работ (титульный лист, оглавление, реферат и т. п.), элементов текста (рубрикация, написание формул, оформление таблиц, написание чисел и физических величин, оформление иллюстраций и т. д.), расположении в тексте различных знаков. Приводятся общие требования к студенческим работам, изложению и стилю текста и т. д.

Автор — преподаватель вуза с многолетним стажем — надеется, что его работа окажется полезной студентам (и не только им). Он с признательностью примет критические замечания и пожелания.

# 1. Исходные положения по оформлению студенческих работ

## 1.1. Виды и назначение студенческих работ

К числу традиционных, постоянно встречающихся в учебной практике студенческих работ относятся реферат, контрольная работа, доклад, лабораторная работа, отчет о студенческой научной работе, курсовая работа, отчет о прохождении производственной практики, дипломный проект (для студентов вузов и колледжей технического профиля) или дипломная работа (для студентов вузов и колледжей гуманитарного профиля).

Дипломную работу, дипломный проект в официальных документах называют выпускной работой. Однако на практике в учебной среде этот термин применяется достаточно редко. В дальнейшем мы будем на равных применять термины «дипломная работа» и «дипломный проект», делая акцент на одном из них в зависимости от сути материала. Такой подход уместен, поскольку брошюра посвящена вопросам оформления только текстовой части студенческих работ.

Приведем краткую характеристику основных из перечисленных видов студенческих работ.

**Реферат** (от лат. *refero* — «сообщаю») по первоначальному смыслу представляет собой краткий обзор содержания одной или нескольких печатных работ по избранной теме. В таком виде мы встречаемся с рефератом как неотъемлемой частью дипломной работы, в которой в сжатом изложении (не более 25 строк!) приводится ее содержание и основные выводы (см. п. 2.2).

В учебной практике под рефератом подразумевают внеаудиторную самостоятельную учебную работу по рекомендуемой учебным планом, преподавателем или выбранной самим студентом теме. Цель работы над рефератом — обретение студентом навыков библиографического поиска необходимой литературы, аналитической работы с книгой и периодикой и последующего письменного оформления текста. Задачей реферирования является возбуждение в студенте интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось все время обучения вплоть до написания дипломной работы.

Объем реферата составляет 10–15 страниц машинописного текста.

**Контрольная работа** — распространенная форма проверки (оценки) знаний учащихся. Контрольная работа, как правило, состоит из некоторого числа вопросов или задач (или того и другого одновременно).

Контрольные работы бывают аудиторными и домашними, текущими и экзаменационными. Домашние контрольные работы характерны для заочной и дистанционной форм обучения. Учебным планом, методическими указаниями по изучению дисциплины в этом случае предусматривается конкретное число работ, тематика, форма и сроки выполнения.

Аудиторная контрольная работа позволяет объективно оценить уровень подготовленности и самостоятельности студента по одной из ключевых тем изучаемого курса. Совокупность оценок по всем проведенным контрольным работам может служить основанием для освобождения студента от необходимости получения зачета или сдачи экзамена по соответствующей дисциплине в очередную сессию.

**Доклад** — вид внеаудиторной письменной учебной работы студента по определенной теме с последующим публичным сообщением, как правило, на студенческих или научно-практических конференциях. По своим целям и задачам подготовка доклада совпадает с целями и задачами подготовки реферата. Однако доклад в большей мере способствует формированию навыков исследовательской работы, приучает студента критически мыслить, делать самостоятельные выводы, выдвигать новые идеи и предложения. Тезисы доклада могут быть опубликованы в сборнике научно-исследовательских работ молодых ученых и аспирантов и стать первой научной публикацией студента.

Небольшой по объему доклад может быть зачитан на рядовом семинарском занятии. Такой доклад называют **сообщением**. Доклад, сделанный на студенческой научно-практической конференции по результатам преддипломной производственной практики, позволяет студенту провести апробацию основных положений будущей дипломной работы.

Объем доклада составляет 10–20 страниц машинописного текста.

**Курсовая работа (курсовой проект)** — это серьезное комплексное, объемное учебно-научное исследование, предполагающее творческий подход студента к проработке его содержания и тщательность, грамотность оформления. Студент, подготавливая курсовую работу, систематизирует, углубляет и закрепляет знания, полученные в процессе обучения.

Подготовка курсовых работ (проектов) предусматривается учебными планами и рабочими программами по специальным профилирующим дисциплинам. В связи с этим рекомендуется их тематику планировать как часть будущих дипломных работ.

Курсовая работа проверяется преподавателем, подвергается (желательно!) нормоконтролю<sup>1</sup>, дорабатывается автором, а затем защищается (возможно, в присутствии преподавателей смежных дисциплин и однокурсников).

Объем курсовой работы колеблется от 25 до 60 страниц машинописного текста.

<sup>1</sup> Цель нормоконтроля — обеспечение в работе студента ее соответствия нормам и требованиям, начиная с внешнего вида и заканчивая выполнением требований, установленных государственными стандартами, другими нормативными и директивными документами.

**Дипломная работа (дипломный проект)** является самостоятельным комплексным научно-практическим исследованием, подводящим итоги изучения студентом всего набора учебных дисциплин, предусмотренных учебным планом вуза (колледжа) по соответствующей специальности, и прохождения им производственной практики. Подготовка дипломной работы должна осуществляться преимущественно на материалах конкретной организации или сферы будущей деятельности дипломанта и исходить из ее актуальных практически значимых задач. Дипломная работа и результаты ее защиты перед Государственной аттестационной комиссией являются обязательными условиями присвоения студенту квалификации по соответствующей специальности с выдачей диплома.

Отличие дипломного проекта от дипломной работы заключается в том, что дипломный проект состоит из двух обязательных частей — **пояснительной записки и графических материалов**. Пояснительная записка по своей структуре и оформлению аналогична дипломной работе, отличаясь от нее лишь меньшим объемом. Второй обязательной частью дипломного проекта являются графические материалы (чертежи изделий и строительных конструкций, электрические схемы, схемы планировки, изделия прикладного искусства и т. п.). Эти материалы должны в наглядной форме демонстрировать основные выводы и предложения дипломанта, обоснованные в пояснительной записке. Объем графического материала составляет 4–8 листов стандартного формата А1 (ГОСТ 9327-60). Объем пояснительной записки — 60–80 страниц машинописного текста.

Иллюстративный материал в виде рисунков, диаграмм, графиков, фотографий и др. содержится непосредственно в основном тексте дипломной работы или приложениях к нему. Объем дипломной работы составляет 80–120 страниц машинописного текста без учета приложений. Дипломная работа, дипломный проект должны подвергаться нормоконтролю.

## **1.2. Общие требования к студенческим работам и их структура**

Выше были названы и кратко охарактеризованы основные виды студенческих работ. При их подготовке и оформлении студенты должны руководствоваться законами Российской Федерации, указами Президента и постановлениями Правительства РФ, государственными стандартами, использовать научные разработки по исследуемой теме, нормативную документацию, знать фактические достижения и недостатки в соответствующей области знаний.

В числе общих требований к выполняемой работе необходимо указать следующие:

- актуальность выбранной темы;
- высокий теоретический уровень работы;
- комплексность исследования (отражение научно-технических, организационных, социально-психологических и экономических факторов);
- логичность построения, убедительность аргументации, полнота и точность формулировок;
- реальность условий и данных, на базе которых осуществляется исследование;

- тщательность, грамотность оформления текстовой и графической части работы;
- практическая значимость результатов, обоснованность выводов и предложений.

Структура (состав) любой студенческой работы зависит от ее вида. В общем случае студенческая работа может включать следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Заявление об утверждении темы (в любой форме).
3. Заявка сторонней организации на выполнение работы по данной теме.
4. Задание на выполнение работы.
5. Отзыв (оценка) руководителя.
6. Внешняя рецензия.
7. Справка (акт) об использовании результатов.
8. Реферат на языке текста работы.
9. Реферат на иностранном языке.
10. Содержание (оглавление).
11. Введение (предисловие).
12. Основной текст.
13. Заключение.
14. Список использованных источников (литературы).
15. Приложения.
16. Демонстрационный графический материал.

Конкретный состав элементов по основным видам студенческих работ приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

### Структура (состав) студенческих работ \*

Вид работы	Составные части (элементы) работы															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Реферат	+	0	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	0	0
Контрольная работа	+	-	-	+	+	-	-	-	-	0	-	+	0	+	-	0
Доклад	+	0	-	0	0	-	-	-	-	+	+	+	+	+	0	0
Лабораторная работа	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	0	-	-
Отчет о студенческой научной работе	+	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+	0	0
Курсовая работа	+	0	0	+	+	-	-	-	0	+	+	+	+	+	0	0
Отчет о производ. практике	+	0	0	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	0	0	-
Дипломная работа (пояснительная записка к дипломному проекту)	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+

\* «+» — обязательность наличия в составе работы; «-» — отсутствие данного элемента; «0» — использование элемента по необходимости, факультативно.

### 1.3. Общие требования к оформлению студенческих работ

Оформление текстовой части студенческих работ следует проводить, руководствуясь: из ЕСКД — Государственными стандартами ГОСТ 2.105-95 [2] и ГОСТ 2.106-68 [3], из СПДС — ГОСТ 21.1101-92 [9], из других систем стандартов — ГОСТ 7.32-91 [6], ГОСТ Р 6.30-97 [5] и др.

Что касается оформления графической части студенческих работ (чертежей, электрических схем, планировок и т. п.), то следует руководствоваться такими системами государственных стандартов, как ЕСКД, СПДС, ЕСПД и др., к которым мы и отсылаем студента, приведем лишь самые общие рекомендации в связи с вопросами оформления текста.

Изложим универсальные положения, касающиеся оформления текстовой части студенческих работ.

Студенческая работа выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм) по ГОСТ 9327-60. Иллюстративный материал (таблицы, диаграммы и т. п.) в необходимых случаях допускается приводить на бумаге большего формата.

Предусматриваются следующие размеры полей: левое — 35 мм, верхнее — 15 мм, правое — 10 мм, нижнее — 20 мм (с отклонением в пределах  $\pm 2$  мм). Листы бумаги рамками не обводятся.

Перед началом новой главы (раздела), перед такими элементами основного текста, как ВВЕДЕНИЕ и ЗАКЛЮЧЕНИЕ, допускается верхнее поле увеличивать (50–60 мм от верхнего обреза листа). Расстояние между заключительной строкой последнего пункта предыдущей главы (раздела) и заголовком последующей главы (раздела) следует выдерживать в пределах 4–5 межстрочных интервалов.

Текст работы, как правило, представляется напечатанным на компьютере (пишущей машинке) через два интервала. Допускается рукописный вариант оформления текста (кроме текста дипломной работы и пояснительной записки к дипломному проекту). Рекомендуется производить выравнивание текста по вертикали с правой стороны страницы (у правого поля).

Абзацы в тексте начинают отступом от левого поля, равным пяти знакам (буквам с пробелами) принятого шрифта.

Текст должен печататься полужирным шрифтом (черный цвет) высотой букв и цифр не менее 2,5 мм. Рукописный вариант оформления пояснительной записки, например, к курсовому проекту, выполняется чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304 [4] также с высотой букв и цифр не менее 2,5 мм. Цифры и буквы при этом необходимо писать черной тушью, четко и аккуратно.

Графическая часть пояснительной записки к дипломному проекту оформляется на листах формата А4, а при необходимости — и на больших форматах (А3, А2) в соответствии с требованиями ЕСКД и СПДС, обязательно с рамкой и штампом. Расстояние до рамки слева не менее 25 мм, справа, сверху и снизу — не менее 5 мм.

Иллюстративный материал в студенческих работах выполняется черной пастой или тушью. В ряде студенческих работ, которые оформлены рукописным способом, допустимо диаграммы, графики представлять на миллиметровке.

Длинные тексты с использованием латинского алфавита (несколько предложений) печатают на компьютере или пишущей машинке с латинским алфавитом.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе вычитки работы, допустимо исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и последующим внесением в это место исправленного текста (графики) машинописным способом или от руки черной пастой или тушью. Повреждения листов текстовой части, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (рисунка) не допускаются. Если исправляемый текст составляет часть страницы, то можно на соответствующем листе наклеить бумагу с исправленным текстом.

В общем случае на одной странице допускается не более пяти исправлений букв, цифр, графики, сделанных от руки.

Вписывать в текстовую работу, подготовленную машинописным способом, отдельные слова, формулы, символы, а также выполнять иллюстрации следует черной пастой или тушью.

Все страницы студенческой работы нумеруются. Нумерация страниц производится сквозная, начиная с титульного листа. Титульный лист не нумеруется, но в общем объеме работы учитывается под номером 1. Нумерация выполняется на верхнем поле листа посередине страницы, арабскими цифрами без точки и других знаков («с», «стр.», «-»).

Дипломные работы (проекты), отчеты по конкурсным исследовательским работам студентов переплетаются. Остальные виды студенческих работ брошюруются. Контрольные работы, отчеты по лабораторным работам допускаются склеивать или сшивать скобками.

На обложку выпускной работы студента наклеивается этикетка размером 60 x 100 мм с указанием аббревиатуры учебного заведения, надписью «Дипломная работа», «Дипломный проект», указанием кода учебной группы и специальности, фамилии и инициалов автора, года выполнения работы (пример на рис. 1).

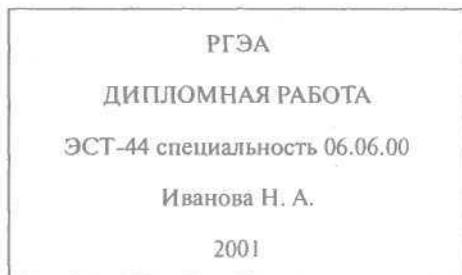


Рис. 1. Пример оформления этикетки

## 2. Оформление структурных частей студенческих работ

### 2.1. Оформление титульного листа

Титульным листом является первая страница студенческой работы, предшествующая основному тексту. В общем случае на титульном листе могут быть размещены следующие сведения (реквизиты):

1. Наименование министерства (ведомства).
2. Название учебного заведения.
3. Название кафедры (иного структурного подразделения учебного заведения).
4. Индекс УДК (ББК).
5. Шифр работы (шифр студента).
6. Название учебной дисциплины.
7. Гриф согласования.
8. Гриф утверждения.
9. Заглавие (тема) работы.
10. Фамилия автора.
11. Коды специальности и специализации.
12. Должность, ученая степень, ученое звание и фамилия руководителя.
13. Должность, ученая степень, ученое звание и фамилия консультанта.
14. Должность, ученая степень, ученое звание и фамилия нормоконтролера.
15. Город и год выполнения работы.

На рис. 2 представлен рекомендуемый формуляр титульного листа с указанием зон размещения перечисленных реквизитов. Состав реквизитов для отдельных видов студенческих работ приведен в таблице 2.1. Состав может корректироваться в зависимости от вида учебного заведения, формы обучения и других факторов.

В зоне 1 формуляра размещается наименование министерства (ведомства), в систему которого входит учебное заведение. В зоне 2 приводится полное название учебного заведения с указанием в скобках его сокращенного варианта написания — аббревиатуры.

Реквизиты 1 и 2 печатаются (пишутся) прописными буквами.

В зоне 3 строчными буквами с первой прописной приводится название кафедры (отделения, специальности и т. п.). В зонах 4 и 5 соответственно разме-

The diagram illustrates a form for a student work title page, consisting of 15 numbered dashed boxes arranged as follows:

- 1: A wide horizontal box at the top.
- 2: A horizontal box below box 1, centered.
- 3: A horizontal box below box 2, centered.
- 4 and 5: Two horizontal boxes side-by-side below box 3.
- 6: A horizontal box below boxes 4 and 5, centered.
- 7 and 8: Two horizontal boxes side-by-side below box 6.
- 9: A wide horizontal box below boxes 7 and 8.
- 10, 11, 12, 13, 14: A large vertical box on the left side, containing five stacked numbers.
- 15: A horizontal box at the bottom center.

Рис. 2. Формуляр титульного листа студенческой работы

Состав реквизитов титульного листа \*

Вид работы	Состав реквизитов														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Реферат	0	+	+	0	0	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+
Контрольная работа	0	+	+	-	0	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+
Доклад	0	+	+	0	0	+	-	-	+	+	-	+	0	-	+
Лабораторная работа	-	+	+	-	0	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+
Отчет о студенческой научной работе	+	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0	+
Курсовая работа	+	+	+	-	0	+	-	0	+	+	-	+	0	0	+
Отчет о производственной практике	+	+	+	-	0	0	-	+	+	+	+	+	-	-	+
Дипломная работа (пояснительная записка к дипломному проекту)	+	+	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+	0	+	+

\* «+» — обязательность использования реквизита; «-» — отсутствие данного реквизита; «0» — использование факультативное, по необходимости.

щаются индекс УДК (или ББК) и шифр работы или шифр студента (буквенно-цифровое сочетание по схеме, принятой в учебном заведении). В зоне 6 указывается название учебной дисциплины (предмета) в соответствии с учебным планом.

В зоне 7 при выполнении студенческой работы по заданию (предложению) сторонней организации располагается гриф согласования, состоящий из слова СОГЛАСОВАНО, наименования должности с указанием наименования организации, ученой степени, ученого звания лица, с которым согласована тема работы (отчет), его личной подписи, ее расшифровки, даты согласования. Здесь же может быть проставлена печать организации.

В правой части поля (зона 8) помещают гриф утверждения, состоящий из слова УТВЕРЖДАЮ, наименования должности с указанием кафедры (отделения и т. п.), ученой степени, ученого звания лица, утвердившего тему работы, личной подписи, ее расшифровки и даты утверждения.

В зоне 7 при отсутствии грифа согласования может быть приведено название структурного подразделения учебного заведения (например, института в составе университета) или его филиала.

В зоне 9 прописными буквами жирным шрифтом (высота букв 10–12 мм) указывают наименование работы (реферат, дипломная работа и т. д.). Ниже строчными буквами с первой прописной приводят наименование темы, предварив его словами «на тему:», шрифтом меньшим, чем название работы. Наименование работы на титульном листе должно совпадать с названием темы по заданию.

В зоне реквизита 10 слева приводятся слова «Автор курсового проекта», «Автор дипломной работы» и т. п., справа — инициалы и фамилия студента, посередине ставится личная подпись автора, дата подписания. Ниже в зоне 11

соответственно слева указываются коды специальности и специализации, а справа приводятся их наименования.

В зоне реквизитов 12, 13, 14 слева одна под другой приводятся записи наименований должностей, ученых степеней, ученых званий соответственно руководителя работы, консультанта и нормоконтролера. Справа, как в случае реквизита 10, проставляются инициалы и фамилии лиц, подписывающих работу. Подписи и даты подписания выполняются посередине листа черной пастой. Дату следует проставлять арабскими цифрами в такой последовательности элементов: число, месяц, год. Год указывается четырьмя цифрами (ГОСТ Р 6.30-97).

В зоне 15 одной строкой приводят название города и год выполнения работы. Слова «город» и «год» при этом не пишутся.

Оформление титульного листа лабораторной работы несколько отличается от других работ. На оборотной стороне титульного листа лабораторной работы приводятся данные об объекте испытания, используемом оборудовании и приборах, а при необходимости — данные об окружающей среде и другие сведения.

В число основных эстетических требований к оформлению титульного листа входят выбор и соподчиненность размеров шрифта для написания реквизитов (не больше четырех), симметричное расположение реквизитов относительно левого и правого полей листа, удачное размещение реквизитов по вертикали. Все слова на титульном листе должны быть написаны полностью, без сокращений, за исключением сокращенного названия учебного заведения (аббревиатуры), которое размещают в скобках после полного наименования.

Варианты оформления титульного листа приведены на рис. 3 и 4.

## 2.2. Оформление реферата

Реферат — это краткий обзор работы студента (дипломного проекта, отчета о научно-исследовательской работе и т. п.), в котором должны отражаться цель, основное содержание работы и результаты ее выполнения.

Реферат должен содержать: сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников, языке (если текст написан не на русском языке); перечень ключевых слов; сам текст.

Ключевыми словами называют слова или словосочетания, выражающие отдельные понятия, существенные для раскрытия содержания текста. Ключевые слова в совокупности должны вне текста работы давать достаточно полное представление о ее содержании. Например, КЛАССИФИКАТОРЫ, КОДИРОВАНИЕ, АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО, БАЗЫ ДАННЫХ и др.

Перечень должен включать от 5 до 15 ключевых слов в именительном падеже, напечатанных в строку прописными буквами, через запятые.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КРАСНОДАРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Механико-машиностроительный факультет  
Кафедра технологии пищевого машиностроения

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой  
*С. Самыгин* С. И. Самыгин  
«29» мая 2000

### ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

ЦЕХ ОБРАБОТКИ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
С ПРОГРАММОЙ 10 000 ШТУК В ГОД

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Студент	<i>Б. Светлов</i> 15.05.2000	Б. В. Светлов
Руководитель проекта, к. т. н., доцент	<i>К. Петров</i> 21.05.2000	К. Г. Петров
Консультант по организации и экономике, д. э. н., профессор	<i>М. Белов</i> 16.05.2000	М. Т. Белов
Консультант по охране труда к. т. н.	<i>И. Милиди</i> 18.05.2000	И. М. Милиди
Нормоконтролер, ст. преподаватель	<i>А. Туров</i> 20.05.2000	А. С. Туров

Краснодар 2000

Рис. 3. Вариант оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)

Кафедра Международных экономических отношений

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

*В. Самофалов* В. И. Самофалов

«27» мая 2000

### ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему: Анализ жизненного цикла товаров и  
выбор коммерческой стратегии фирмы

Автор дипломной работы	<i>Шишкина</i> 20.05.2000	Н. Н. Шишкина
Специальность	06 0600	«Мировая Экономика»
Специализация	Внешнеэкономическая деятельность предприятия	
Руководитель работы, д. э. н., профессор	<i>В. Самофалов</i> 22.05.2000	В. И. Самофалов
Нормоконтролер, ст. преподаватель	<i>И. Финько</i> 25.05.2000	И. А. Финько

Ростов-на-Дону 2000

Рис. 4. Вариант оформления титульного листа

Текст реферата должен отражать: объект исследования; цель работы; метод исследования и аппаратуру; полученные результаты; рекомендации по использованию результатов; эффективность и область применения; основные конструктивные и технико-эксплуатационные характеристики.

Если в работе отсутствует какая-либо часть (методы, характеристики и т. п.), то ее в реферате опускают, сохраняя последовательность изложения.

В заголовке реферата приводятся индекс УДК и шифр работы, ее название, фамилия, имя и отчество студента, наименование учебного заведения и год выполнения. Название работы пишется прописными буквами, слово «реферат» не пишется.

В реферате не допускается применение необщепринятых терминов и сокращений слов и словосочетаний.

Оптимальный объем текста реферата — 1200 знаков, но не более 2000 знаков. Размещается он на отдельной (одной) странице.

При необходимости возможно написание реферата на двух языках — русском и иностранном.

Макет оформления реферата:

УДК \_\_\_\_\_  
Шифр работы (шифр студента) \_\_\_\_\_

МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Лазарева Валентина Егоровна

Всероссийский заочный финансово-экономический институт

Дипломная работа содержит 79 страниц машинописного текста с 9 рисунками, 16 таблицами.

Ключевые слова: АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС,  
МАРКЕТИНГ.....

(текст реферата с абзаца)

### **2.3. Перечень условных сокращений, обозначений, символов, единиц и терминов**

Если в работе принята специфическая (узкоспециальная) терминология, а также употребляются малораспространенные сокращения, новые символы, обозначения и т. п., то их перечень должен быть представлен в работе в виде отдельного списка. При этом такой список включается в работу, если в тексте

более 20 применяемых необщепринятых терминов, сокращений, символов и каждый из них повторяется в тексте не менее 3 раз. В ином случае достаточно их расшифровки при первом упоминании непосредственно в тексте (в скобках).

Перечень должен располагаться столбцом, в котором слева (в алфавитном порядке) приводят, например, сокращение, справа — его детальную расшифровку.

Общезвестные сокращения, термины и символы в перечне не приводятся.

Пример оформления перечня:

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
условных сокращений, обозначений символов,  
единиц и терминов

**Специфические символы обработки данных**

- |                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| 1. Бумажная лента |  | Символ отображает данные, представленные на носителе в виде бумажной ленты.  |
| 2. Документ       |  | Символ отображает данные, представленные на носителе в удобочитаемой форме (машинограмма, микрофильм, документ для магнитного или оптического считывания и т. п.). |
| 3. Ручной ввод    |  | Символ отображает данные, вводимые вручную во время обработки с устройств любого типа (клавиатуры, кнопки, световое перо, полоски со штриховым кодом).             |

**Узкоспециальная терминология**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. Абсентеизм     | Уклонение от участия в выборах и других формах общественной жизни.   |
| 2. Диффамация     | Распространение в печати и других средствах массовой информации слухов, позорящих кого-либо.                         |
| 3. Эмерджентность | Наличие у системы свойств целостности, т. е. таких свойств системы, которые отсутствуют у составляющих ее элементов. |

#### Буквенные коды элементов и устройств на электрических схемах

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | V | Приборы электровакуумные. Приборы полупроводниковые.                    |
| 2. | X | Соединения разъёмные. Соединители монтажные. Устройства соединительные. |

## 2.4. Оформление оглавления (содержания)

Оглавлением (содержанием) называют часть текстовой работы, носящую справочный, вспомогательный характер. Оглавление выполняет две функции — дает представление о тематическом содержании работы и ее структуре, а также помогает читателю быстро найти в тексте нужное место.

Следует различать термины «оглавление» и «содержание». Термин «оглавление» применяется в качестве указателя частей, рубрик работы, связанных по содержанию между собой. Термин «содержание» применяется в тех случаях, когда работа содержит несколько не связанных между собой научных трудов одного или нескольких авторов. В студенческих работах используется заголовок «Оглавление».

Оглавление может размещаться сразу после титульного листа или в конце работы, или, в некоторых случаях, вовсе отсутствовать. Практика показывает преимущества помещения оглавления после титульного листа в больших по объему работах, например, в курсовых и дипломных работах, что объясняется удобством для читателя при поисках нужного места. В работах типа реферата, отчета по лабораторной работе объемом менее 10 страниц оглавление не обязательно. В средних по объему работах (доклад, домашняя контрольная работа) оглавление размещается в конце текста.

Оглавление должно охватывать все части и рубрики студенческой работы. В курсовом проекте и в пояснительной записке к дипломному проекту оглавление в конце включает также перечень чертежей.

Названия заголовков глав и пунктов в оглавлении перечисляются в той же последовательности и в тех же формулировках, как и в тексте работы. При этом слово «глава» может не приводиться. Достаточно указания номера соответствующей части работы (см. пример). Заголовки глав и пунктов не должны сливаться с цифрами, указывающими страницы размещения соответствующих частей.

В том случае, когда отчет по студенческой научно-исследовательской работе оформлен в виде двух или более частей (томов), в первой части помещают оглавление всего отчета с указанием номеров частей, в последующих — только оглавления соответствующих частей.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень сокращений, символов, специальных терминов .....	11
Введение .....	13
<b>1. Техничко-экономическая характеристика предприятия .....</b>	<b>15</b>
1.1. Краткая историческая справка .....	15
1.2. Характеристика выпускаемой продукции .....	19
1.3. Характеристика организационно-технического уровня предприятия .....	27
1.4. Динамика основных технико-экономических показателей предприятия в 1998–2001 гг. ....	35
1.5. Основные задачи, стоящие перед предприятием на перспективу .....	41
<b>2. Качество продукции как экономическая категория     и основные пути повышения качества продукции .....</b>	<b>43</b>
2.1. Что такое качество продукции .....	43
2.2. Система показателей качества продукции .....	47
2.3. Основные пути повышения качества продукции .....	53
2.4. Значение повышения качества продукции и влияние его на основные технико-экономические показатели предприятия .....	60
<b>3. Разработка мероприятий по повышению качества     выпускаемой продукции .....</b>	<b>67</b>
3.1. Оценка уровня качества выпускаемой продукции .....	67
3.2. Организационно-технические мероприятия по повышению соответствия проектного и достигнутого уровней качества продукции .....	73
3.3. Организационно-технические мероприятия по повышению проектного уровня качества .....	79
3.4. Определение экономического эффекта от использования запроектированных мероприятий .....	88
<b>Заключение .....</b>	<b>94</b>
<b>Список использованных источников .....</b>	<b>98</b>
<b>Приложения .....</b>	<b>102</b>
Приложение 1. Классификатор брака .....	104
Приложение 2. Проект инструкции о порядке учета брака .....	110

Как вариант оформления оглавления допускается основные структурные составляющие работы (перечень сокращений, введение, названия глав, заключение, список использованных источников и приложение) печатать прописными буквами (см. пример на стр. 28).

## 2.5. Список использованных источников

Список должен содержать перечень источников (печатных произведений), использованных при выполнении работы.

Сведения о произведении печати приводят в установленной ГОСТ 7.1-84 [7] последовательности, объеме и в соответствии с основными правилами библиографического описания.

Библиографическое описание печатных произведений в списке литературы — совокупность библиографических сведений о произведении или его части, дающих возможность идентифицировать произведение. Предметом описания может быть книга (в целом) или совокупность нескольких книг (многотомное издание); статья в книге, в выпуске периодического или продолжающегося издания; отчет о научно-исследовательской работе, диссертация; стандарты, патенты, конструкторская, проектная и другая техническая документация.

Источники в списке следует располагать в порядке появления ссылок в тексте работы.

Библиографическое описание (ссылка) может быть дано в краткой или расширенной форме. В кратких ссылках приводят, как правило, только обязательные элементы.

В студенческих работах применяется в основном краткое описание использованных печатных произведений. Описание составляют, как правило, на языке текста произведения.

Описание книги проводится в общем случае по следующей схеме:

**Автор (авторы) — название произведения — подзаглавие — выходные данные — место издания — наименование издательства — том (часть) — порядковый номер издания — год издания — страницы.**

Жирным в схеме выделены обязательные элементы описания. Каждый из элементов отделен от последующего условными разделительными знаками, предусмотренными ГОСТ 7.1-84:

- — точка, тире
- точка
- , запятая
- : двоеточие
- ; точка с запятой
- / косая черта
- // две косые черты

Другие разделительные знаки, предусмотренные стандартом (круглые скобки, квадратные скобки, знаки + и =), используются для печатных каталожных карточек в библиотеках и в других специальных случаях.

Правила составления библиографического описания книг вкратце могут быть представлены следующим образом:

1. **Автор** (фамилия, инициалы): точка. Если произведение написано двумя или тремя авторами, они перечисляются через запятую. Если произведение написано четырьмя авторами и более, то указывают лишь первого, а вместо фамилий остальных авторов ставят «и др.».

2. **Название произведения** — без сокращений и без кавычек; двоеточие. Подзаглавие — также без кавычек, точка, тире.

3. **Выходные данные** (место издания, издательство, год издания) оформляются следующим образом:

- место издания — с прописной буквы. Москва и Санкт-Петербург сокращенно М., СПб., точка, двоеточие; другие города полностью: Ростов-на-Дону, двоеточие;
- наименование издательства без кавычек с прописной буквы, запятая; слово «Издательство» может быть приведено в сокращении «Изд-во»;
- том, часть — пишут с прописной буквы сокращенно (Т., Ч.), точка, после цифры тома или части — точка, тире. Выпуск с прописной буквы, сокращенно (Вып.); точка, тире. Арабские цифры пишут без наращеня;
- порядковый номер издания — с прописной буквы, сокращенно; точка, тире. Цифра с наращением. Например, Изд. 2-е. — ;
- год издания (слово «год» не пишется ни полностью, ни сокращенно); точка, тире;
- страницы — число страниц (цифра), далее буква «с» строчная; точка.

Приведем несколько примеров описания книг с применением разделительных знаков.

Бор М. З. Основы экономических исследований. — М.: ДИС, 1998. — 140 с.

Кузнецова А. Н., Вагенгейм Р. Н. Машинопись: Практ. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 1977. — 319 с.

Савельев И. В. Курс общей физики: Учебное пособие. — 2-е изд., перераб. Т. 1 — 3. — М.: Наука, 1982.

Автоматизация сбора, обработки и представления гелиогеофизической информации / Под ред. С. И. Авдюшина, Ф. И. Ддикмана. — М.: Гидрометеиздат, 1995. — 95 с.

Реформирование и реструктуризация предприятий / Тренев В. Н., Ириков В. А., Ильдешенов С. В. и др. — М.: ПРИОР, 1998. — 318 с.

**Стандарты и технические условия** описываются под заголовком, где указывают индекс (ГОСТ Р, ГОСТ, ТУ и т. д.), обозначение и год утверждения документа. В специфических сведениях, расположенных после области заглавия, можно привести дату введения документа, срок его действия и другие сведения. Например:

ГОСТ Р 6.30-97 Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. — Переизд. с изм. 1. — М.: Изд-во стандартов, 2000. — 20 с.;

ГОСТ 12.1.003-76 Шум. Общие требования безопасности. — Взамен ГОСТ 12.1.003-68; Введ. 01.01.77. — М.: Изд-во стандартов, 1982. — 9 с.

**Патенты и авторские свидетельства** описываются по следующей схеме: Заголовок описания. Основное заглавие (Сведения об авторах. — Специфические сведения о документе. — Примечание.). При кратком описании в заголовке приводятся сокращенное наименование (А. с., Пат., Доп. — пат.) и номер документа, а также название страны, выдавшей документ, например: А. с. 205978 СССР. Далее следует название авторского свидетельства или патента.

**Каталоги на промышленное оборудование** и изделия описываются под заглавием или под заголовком (коллективный автор). Заголовок следует давать обязательно в описаниях фирменных каталогов. Перед областью выходных данных в описании могут приводиться специфические сведения: сведения о коллективе, разработавшем оборудование, сведения об изготовителе, сведения о торговых организациях и др. Например:

Центробежные герметичные электронасосы ЦГ 6-го конструктивного исполнения. — Разраб. АО «Росгидромаш». — М., 1991. — 3 с.

На технико-экономические **нормы, нормативы, каталоги** и т. п. издания составляют библиографические описания под заглавием по правилам описания книг. Типовые проекты и чертежи описываются также под заглавием.

Библиографическое **описание статей** и других материалов, опубликованных в периодических и продолжающихся изданиях, в сборниках, а также описание отдельных глав, частей и разделов книг называют аналитическим описанием. Такое описание состоит из двух основных частей — сведений о статье или главе произведения и сведений об издании, в котором опубликована статья или другой материал. Эти части разделяются знаком //.

При описании статьи из газеты следует обратить внимание на необходимость указания страницы, на которой помещена статья, если газета включает более восьми страниц. Кроме того, автор работы должен различать употребление строчных и прописных букв «С» при указании страниц в описании. Надо также помнить об отличии применения разделительного знака // в описании составных частей произведения от знака /, предшествующего сведениям об ответственности.

Приведем несколько примеров описания статей из различных источников.

Никитина А. Е. Эффективность использования солнцезащитных средств при боковом освещении в промышленных зданиях // Современные проблемы охраны труда: Сб. научных статей / НИИ труда. — М., 1997. — С. 34—37.

О мерах по оздоровлению государственных финансов: Указ Президента Российской Федерации от 11 декабря 1997 г. № 1278 // Российская газета. — 1997. — 16 декабря. — С. 3—5.

О государственной комиссии по торговле, качеству товаров и защите прав потребителей: Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 1997 г. // Собрание законодательства РФ. — 1997. — № 29. — Ст. 3529.

Антипова О. Регулирование рыночных рисков // Банковское дело. — 1998. — № 3. — С. 17–20.

Райкова Л. Торговля и власть // Торговая газета. — 1999. — 3 марта.

Библиографическое описание частей произведений (глав, разделов, пунктов и т. п.) проводится в следующем порядке: сначала приводят описание произведения в целом (без количественной характеристики), а затем — сведения о соответствующей части произведения, например:

Ремизов К. С. Нормирование труда // Гуурьянов С. Х., Поляков И. А., Ремизов К. С. Справочник экономиста по труду. — 5-е изд., доп. и перераб. — М., 1982. — Гл. 1. — С. 5–58.

Список использованных источников оформляют двумя способами:

1. Название произведений пишут непосредственно от левого поля, вторую и последующие строки — с абзаца. Например:

Берлянт А. М. Теоретические проблемы картографии. — М.: Изд-во МГУ, 1993.

2. Название произведения пишут с абзаца, вторую и последующие строки пишут от левого поля. Например:

Леонов Н. И. Избранные произведения: В 5 т. Т. 5. — СПб.: Братство, 1993.

Нувахов Б. Ш., Кузьмин М. К. Памятники медицины и милосердия в Москве XVIII–XX веков. — М.: Медицина и милосердие, 1993.

Второй способ считается предпочтительным.

## 3. Оформление составных элементов текстовой части студенческой работы

### 3.1. Структура и общие требования к элементам текстовой части работы

Студенческая работа от реферата до дипломной работы (проекта), как любое научное произведение, включает в себя введение, основную часть и заключение. Приведем краткую характеристику названных составляющих, ориентируясь на более сложные и объемные виды работ (курсовая, дипломная работа, пояснительная записка к дипломному проекту).

Наиболее четко оговорены требования к такой части работы, как введение. В нем в той или иной мере должны найти отражение следующие моменты:

1. Определение темы работы.
2. Обоснование выбора темы, ее актуальности и значимости для науки и практики.
3. Краткий обзор литературы по данной теме.
4. Определение пределов исследования (конкретизация предмета, объекта, определение других рамок — территориальных, отраслевых и т. п.).
5. Определение основной цели работы и подчиненных ей частных задач.
6. Определение теоретических основ и методики исследования.

Если студенческая работа является частью комплексного исследования (например, дипломная работа), то необходимо дать оценку и определить место данной работы в выполнении всего комплекса работ.

Объем введения составляет обычно 3–5 страниц.

Подчеркнем, что введение представляет собой достаточно ответственную часть текста, в которой отражаются все достоинства работы, элементы новизны, выносимые на суд руководителя или аттестационной комиссии. Все это может окончательно выявиться только на последнем этапе работы, когда автор достиг полной ясности в понимании выбранной темы. Поэтому рекомендуется начинать с основной части текста, над которой придется работать до получения оптимального варианта, а затем только переходить к окончательной формулировке введения (как, впрочем, и заключения).

**Основная часть** должна дать исчерпывающее представление о проведенной работе, начиная с постановки задач и заканчивая детальным описанием и обоснованием принятых решений. В состав работы включают все материалы, которые поясняют результаты и методику выполнения.

Основная часть работы неизбежно делится на главы (разделы), пункты и подпункты в соответствии с логической структурой изложения. В курсовой работе (проекте) глав может быть две-три, в дипломной работе — три-четыре или более. Каждый раздел или глава должны включать не менее двух-трех пунктов. Названия глав и разделов должны быть сформулированы так, чтобы они не оказались по объему содержания шире всей работы.

Основная часть включает следующие разделы:

- теоретическую часть;
- исследовательскую часть;
- предложения (рекомендации, разработки) и оценку их эффективности.

В **теоретической части** на основе изучения соответствующих документов, литературных источников, результатов научно-исследовательских работ, патентов и т. п. студент должен раскрыть сущность рассматриваемой проблемы и состояние ее решения на современном этапе развития науки, техники, экономики.

Объем раздела должен составлять 15–20 страниц.

**Исследовательская часть** должна содержать результаты проведенного исследования рассматриваемой проблемы в реальных условиях, непосредственно на производстве, в НИИ, в экспедиции и т. д.

При выполнении исследовательской части дипломной работы следует широко применять экономико-математические методы и модели, современные информационные технологии, средства ортехники и т. п.

Объем раздела — 40–50 страниц.

В разделе, в котором излагаются **предложения** (рекомендации, разработки) и оценивается их эффективность на основе результатов исследований, должны быть сформулированы обоснованные предложения по устранению выявленных недостатков конструкции, технологии, работы предприятия (организации), даны рекомендации по использованию резервов.

Этот раздел должен включать расчеты показателей эффективности реализации сформулированных предложений, разработок, в том числе объем необходимых средств для их реализации, ожидаемого годового экономического эффекта и других технических и социально-экономических показателей.

Основная часть работы должна быть систематизирована и рубрицирована. Для повышения компактности и наглядности используются таблицы и иллюстрации. Язык изложения должен обладать характерными чертами делового стиля с использованием соответствующей терминологии, определенностью формулировок, полным отсутствием эмоциональных речевых средств и т. д.

Требования по оформлению различных элементов текстовой части студенческих работ изложены ниже.

Объем раздела — 15–20 страниц.

В **заключении** должны быть четко сформулированы основные выводы и результаты проведенного исследования, приведены показатели технико-экономической и социальной эффективности, намечены пути и цели дальнейшей работы над темой.

В заключениях к работам, в которых подсчет технико-экономической эффективности невозможен, следует указать на социальную и научную ценность выполненного исследования.

Заключение — это не простое суммирование достигнутых результатов. В заключении автор должен соотнести полученные выводы с целями и задачами, поставленными во введении, соединить выводы в единое целое, оценить успешность проделанной работы. Иногда целесообразно построить заключение как перечень выводов, разбив его по пунктам, в каждом из которых выделив и обосновав один конкретный вывод.

Объем заключения составляет 3–5 страниц.

## 3.2. Рубрикация текста

Рубрикацией называется вся система заголовков научной работы. Заголовки структурных элементов работы: «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ».

Основной текст студенческой работы обычно рубрицируется на главы или разделы, подразделы или пункты, а при необходимости — и на подпункты.

Все рубрики основного текста имеют заголовки. Главы (разделы), пункты следует озаглавить так, чтобы заголовки точно соответствовали содержанию относящихся к ним текстов. В заголовках нужно по возможности избегать узкоспециальных терминов, сокращений, аббревиатур, математических формул. Информация в заголовках (подзаголовках) рубрик низшего порядка (например, подпунктов) не должна повторять информацию, содержащуюся в заголовках рубрик высшего порядка (например, пунктов).

При оформлении заголовков и подзаголовков следует руководствоваться следующими правилами.

Заголовок пишется прописными буквами, подзаголовок — строчными, с первой прописной. Длина строки заголовка (подзаголовка) должна быть короче строки текста и составлять не более 40 знаков. Многострочный заголовок (подзаголовок) делят по смыслу на несколько строк, при этом между строками делают один интервал. Если заголовок состоит из нескольких предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках и подзаголовках не делаются. Подчеркивание заголовков (подзаголовков) не допускается, точка в конце заголовка не ставится.

Тексты структурных элементов работы — глав и разделов следует начинать с новой страницы. Заголовки подразделов, пунктов и подпунктов не должны печататься в конце листа — необходимо, чтобы за ними следовало несколько строк текста.

Заголовки и подзаголовки на странице могут располагаться **центрированным** (посередине текста) или **флаговым** (непосредственно от левого поля) способами. Флаговый способ удобен при оформлении работы машинописным способом (рис. 5).

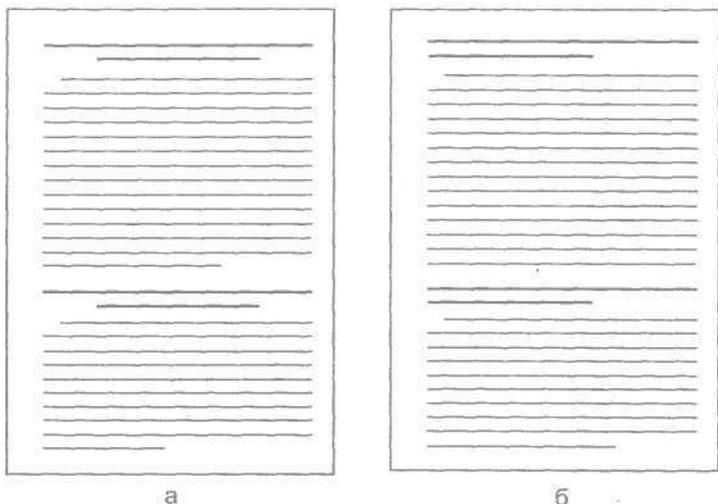


Рис. 5. Расположение заголовков (подзаголовков) в тексте:  
а — центрованным способом, б — флаговым способом

Главы, разделы, подразделы, пункты, подпункты нумеруются арабскими цифрами. Главы (разделы) нумеруются в пределах основной части работы арабскими цифрами с точкой (1., 2., 3. и т. д.). Пункты нумеруются в пределах каждой главы (раздела) и подраздела. Номер пункта состоит из номера главы (раздела), порядкового номера подраздела или подпункта, разделенных точкой (например, 1.1., 1.2. или 1.1.1., 1.1.2. и т. д.). Допускается отсутствие в заголовках слов «глава», «раздел», «пункт» и т. д. Пример оформления нумерации см. на рис. 6.

Если глава (раздел) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Если текст подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах работы.

В рубрикации не допускается применение римских цифр.

В конце обозначения номера главы (раздела), пункта, подпункта допускается не ставить точку, оставляя один пробел между последней цифрой номера и первой буквой заголовка.

Расстояние между заголовками структурных элементов работы и глав (разделов) основной части и заголовком первого пункта должно быть не менее 3 интервалов, между заголовками пунктов (подпунктов) и текстом — 2 интервала, между текстом последнего пункта предыдущей главы (раздела) и заголов-

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	8
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЫНКА ТРУДА, ЗАНЯТОСТИ, ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ПРОФОБУЧЕНИЯ .....	10
1.1. Рынок труда и занятость: основные понятия .....	10
1.2. Взаимосвязь занятости с собственностью и эффективностью производства .....	20
1.3. Профориентация и профобучение, их роль в решении проблемы занятости населения .....	24
1.3.1. Организация профессионального обучения .....	28
1.3.2. Социальные гарантии гражданам в период профессионального обучения .....	42
2. СОСТОЯНИЕ РЫНКА ТРУДА И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В КАНЕВСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	28
2.1. Состояние рынка труда в Каневском районе в 1998 году .....	28
2.2. Прогноз рынка труда и занятости населения на 1999–2000 годы .....	39
2.3. Организация профориентационной работы и ее перспективы .....	48
3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ПРОФОБУЧЕНИЯ .....	53
3.1. Зарубежный опыт .....	53
3.2. Пути совершенствования профориентационной работы .....	65
3.3. Совершенствование работы по профессиональному обучению, переобучению и повышению квалификации .....	75
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	84
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	85

Рис. 6. Вариант оформления нумерации (на примере оглавления)

ком следующей главы — не менее 3–4 интервалов. Пункты и подпункты основной части текста следует начинать печатать с абзацного отступа.

В заключение следует сказать о важности деления (рубрикации) текста с помощью абзацев — отступов в строке при начале новой смысловой части. Абзацы делаются для того, чтобы выделить логические переходы внутритекстуального характера. Логическая целостность высказывания, присущая абзацу, облегчает восприятие текста. Поэтому правильная разбивка текста работы на абзацы существенно облегчает ее чтение и осмысление.

### 3.3. Сокращение слов и словосочетаний в тексте

В тексте студенческой работы все слова пишутся полностью, за исключением стандартизованных и общепринятых сокращенных обозначений.

В настоящее время широко применяются следующие виды сокращений:

1) Названия единиц измерения (при цифрах):

метр	— м	тонна	— т
сантиметр	— см	центнер	— ц
миллиметр	— мм	килограмм	— кг
гектар	— га	грамм	— г
атмосфера	— атм	час	— ч
ампер	— А	минута	— мин.
секунда	— с		

Обозначение скорости:

см/с	— сантиметр в секунду
м/с	— метр в секунду
км/ч	— километр в час

2) Общепринятые сокращения:

т. е.	— то есть
и т. д.	— и так далее
и т. п.	— и тому подобное
и др.	— и другие
и пр.	— и прочие
н. э.	— нашей эры

3) Ссылки на иллюстрации, таблицы и части текста (с указанием номера):

гл.	— глава	см.	— смотрите
п.	— пункт	ср.	— сравните
подп.	— подпункт	ил.	— иллюстрация
пп.	— пункты	кн.	— книга
рис.	— рисунок	л.	— лист
разд.	— раздел		

4) Названия ученой степени, звания, должности (при фамилии):

адм.	— адмирал	зав.	— заведующий
акад.	— академик	зам.	— заместитель
д. чл.	— действительный член	инж.	— инженер
д-р	— доктор	проф.	— профессор

- доц. — доцент  
 к. э. н. — кандидат экономических наук  
 к. т. н. — кандидат технических наук  
 д. э. н. — доктор экономических наук  
 д. т. н. — доктор технических наук

5) Различные обозначения (при названиях):

- |      |           |       |                        |
|------|-----------|-------|------------------------|
| обл. | — область | ж.-д. | — железнодорожный      |
| р-н  | — район   | с.-х. | — сельскохозяйственный |
| г.   | — город   | з-д   | — завод                |
| с.   | — село    | им.   | — имени                |
| д.   | — деревня | ин-т  | — институт             |

6) Различные обозначения (при цифрах):

- |           |             |           |           |
|-----------|-------------|-----------|-----------|
| год, годы | — г., гг.   | век, века | — в., вв. |
| миллиард  | — млрд      | таблица   | — табл.   |
| миллион   | — млн       | том       | — т.      |
| тысяча    | — тыс.      | часть     | — ч.      |
| рубль     | — р. (руб.) | глава     | — гл.     |
| копейка   | — к. (коп.) | пункт     | — п.      |
| квартал   | — кв.       | страница  | — с.      |

7) Буквенные аббревиатуры (в качестве примеров):

- РФ — Российская Федерация  
 РАН — Российская Академия Наук  
 АСУ — автоматизированная система управления  
 БНТИ — бюро научно-технической информации  
 ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения  
 ВЦ — вычислительный центр  
 ГОСТ — государственный стандарт  
 КБ — конструкторское бюро  
 НИИ — научно-исследовательский институт  
 НТИ — научно-техническая информация  
 НТО — научно-техническое общество  
 ПК — персональный компьютер  
 ОНТИ — отдел научно-технической информации  
 ОРД — организационно-распорядительная документация и т. д.

Некоторые подходы к сокращению слов и словосочетаний не допускаются.

Нельзя сокращать: *д/расчета (для расчета), хар-ка (характеристика), т. к. (так как), т. о. (таким образом), п. ч. (потому что), ур-ния (уравнения), фла (формула), тр-р (трактор, трансформатор), мех. примеси (механические примеси).*

Не допускаются сокращения типа *несколько км пути*. Следует писать: *несколько километров пути*.

Сокращения, не являющиеся общепринятыми, должны быть приведены в перечне условных обозначений (см. п. 2.3). Сокращения слов, допускаемые в библиографических указателях, не могут применяться в обычном тексте. Раз-

решается писать сокращенно часто повторяемые специальные названия, словосочетания и т. д., но в этом случае при первом упоминании обязательно приводится их полное название и в скобках — сокращенное. В дальнейшем в тексте применяется только сокращенное название или словосочетание.

В сокращенных наименованиях, образованных одними заглавными буквами (аббревиатурах), не ставят точек, дефисов и падежных окончаний. Если без окончания сокращенное слово понимается двояко, то окончание ставят не отделяя апострофом. Например, неверно: *в ГОСТ приводится* или *в ГОСТЕ приводится*, правильно: *в ГОСТе приводится*.

Следует помнить, что насыщенность текста сокращенными написаниями снижает академический тон работы в целом, затрудняет его понимание.

### 3.4. Написание формул

#### 3.4.1. Написание математических формул

Математические формулы в студенческих работах должны быть напечатаны черной краской или написаны черной пастой (тушью) четко, аккуратно. Сочетание машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается (рекомендуется рукописный вариант).

Знаки, цифры, буквы следует размещать в соответствии со смысловым значением формулы.

При написании формулы следует использовать стандартные или общепринятые обозначения и символы. Если общепринятые обозначения заменяются, это специально оговаривается в перечне условных сокращений и обозначений символов (см. п. 2.3).

Нельзя обозначать различные понятия одним и тем же символом или один и тот же параметр обозначать по-разному.

В формулах рекомендуется следующая высота букв и цифр: заглавных — 6–8 мм, строчных — 3–4 мм. Высота штрихов, индексов, показателей степени — 1,5–2 мм. Индексы при обозначениях пишутся без точки, если индекс один, и с точкой, если индекс включает несколько сокращений (например: *Pa*; *K y. mp.*).

Математические формулы в работах отделяются от текста сверху и снизу расстоянием в три интервала.

Пояснения к значениям символов приводятся непосредственно под формулой, написание которой заканчивается запятой. Пояснения (экспликацию) начинают после слова «где», двоеточие при этом не ставится. Слово «где» пишется ниже формулы непосредственно от левого поля. Значение каждого символа, кроме первого, пишут с новой строки: один под другим. Значение первого символа пишется после одного пробела после слова «где». В конце каждого пояснения ставится точка с запятой. Последнее пояснение заканчивается точкой. Если расшифровка символа не умещается в одной строке, то продолжение ее размещают так, чтобы оно начиналось под первой буквой строки.

Расшифровка приведенных в формуле буквенных обозначений величин, символов и числовых коэффициентов приводится под формулой в той последовательности, в которой они даны в формуле.

Если первая часть формулы представляет собой дробь, то в начале поясняются обозначения величин в числителе, а затем в знаменателе. Одновременно с расшифровкой указывается и единица измерения показателя. Между символом и текстом расшифровки ставят тире, располагая их друг под другом. Например:

$$M' + M'' - 2Pa = 0, \quad (1)$$

где  $M'$  — движущий момент, кг · см;

$M''$  — момент сопротивления, кг · см;

$P$  — сила, приложенная к одному болту, кг;

$a$  — расстояние между болтами, см.

Для более экономного представления экспликации формул, носящих пояснительный характер, допускается проводить расшифровку в строку. При этом последующие строки должны приводиться после точки с запятой. Например:

$$K_{\text{мех}}^m = (T_{\text{маш}} / T) \cdot 100, \quad (2)$$

где  $K_{\text{мех}}^m$  — показатель уровня механизированного труда в общих трудозатратах;  $T_{\text{маш}}$  и  $T$  соответственно машинное время и общая проектная трудоемкость изготовления всех изделий по данным расчета.

Математические формулы могут быть также расположены внутри текста. Внутри текста пишут нумерованные несложные формулы типа  $F = 25 \text{ кв. м.}$

Знак корня в формуле должен опираться на нижнюю линию строки:

$$k = \sqrt{a^2 + b^2}.$$

Если формула «двухэтажная», например  $k = \sqrt{a^2 + b^2} + \sqrt{\frac{a^3}{c} + \frac{k^3}{p}}$ , то линии дроби и знаки «<=>», «+», «-» являются средней линией дробных формул со знаком корня.

Обозначения над и под знаком интеграла пишут так, чтобы середины окончаний знака и обозначений совпадали, например:

$$\int_{a+b}^{c+d}; \quad \sum_{m=0}^{\infty}$$

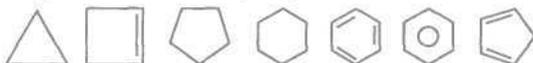
Знак корня в тексте должен быть такой величины, чтобы он охватывал все элементы подкоренного выражения, например:



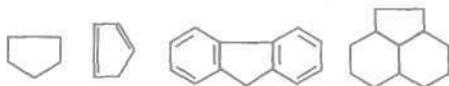




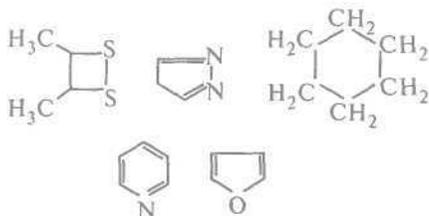
Упрощенные формулы циклических соединений обычно изображаются правильными многоугольниками. Например:



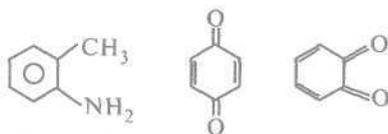
При необходимости можно также использовать прямоугольные многоугольники. Например:



Символы элементов, входящих в циклы, обязательно «врезаются» в цикл. Например:



Все связи должны вплотную подходить к циклам. Например:



### 3.5. Оформление таблиц и выводов

#### 3.5.1. Оформление таблиц

**Таблицей** называют особую форму подачи цифровых или словесных сведений, в которой сведения располагаются в определенном порядке. Таблицы используются для большей наглядности и сравнения показателей.

Таблицы могут быть разной степени сложности. Обязательные элементы конструкции таблицы и графическое их представление показаны ниже на рисунке.

Таблицы нумеруют. Слово «таблица» пишется без кавычек строчными буквами (первая буква — прописная). Порядковые номера таблицы нумеруют арабскими цифрами. Знак № и точку в конце нумерационного заголовка не ставят. Например: «Таблица 1.2» — вторая таблица первой главы (раздела).

Таблица 0.0

**Тематический заголовок (может отсутствовать)**

Головка	Наименование боковика	Заголовки граф				Строки (горизонтальные ряды)
		Подзаголовки граф				
Основная часть						
	Боковик (заголовок строк)	Графы (колонки)				

Тематический заголовок можно располагать двумя способами: центрованным (посередине таблицы) или флаговым, когда каждая строка заголовка пишется от левого поля страницы. Пример флагового оформления заголовка:

Таблица 0.0

### Давление и скорость движения крови в сосудистой системе

Сосуды	Скорость движения крови, см/с	Давление	
		кПа	мм рт. ст.
Аорта	50	19,6–6,6	150–50
Артерии	20–50	16,0–9,3	120–70
Капилляры	0,1–0,05	1,3–2,6	10–20
Вены	10–20	от -7 до +1,3	от -5 до +10

Тематический заголовок печатают строчными буквами (первая буква — прописная) через один интервал. Точку в конце заголовка не ставят. Тематический заголовок отделяют от нумерационного заголовка и от верхней ограничительной линии таблицы двумя интервалами. Основные требования к тематическому заголовку — точность, соответствие назначению и содержанию таблицы, возможная краткость.

Головка таблицы содержит заголовки и подзаголовки граф и наименование боковика. Заголовки граф пишутся с прописной буквы, а подзаголовки — со строчной, если они составляют одно предложение с основным заголовком графы. Строки заголовков и подзаголовков граф размещают горизонтально. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков граф знаки препинания не ставят.

Отдельные графы «Единицы измерения», «Номер по порядку (№ п/п)» в таблицу не вводят. Графа «Примечание» приводится в том случае, когда имеются самостоятельные примечания к большинству строк. Если примечания даны к одной-двум строкам таблицы, то примечание переносят в виде сноски под

таблицу. Размерность, единицу измерения, общие для всех показателей таблицы, выносят в тематический заголовок по примеру: «Рекомендуемые толщины стенок чугунных отливок, мм». В случае необходимости единицы измерения могут быть указаны в заголовке каждой графы или вынесены в боковик.

Возможны таблицы без боковика или без головки. Например:

Таблица 0.0

**Рекомендуемые толщины стенок чугунных отливок, мм**

Приведенный габарит	Толщина стенок
400	6
500	8
1000	10
1500	12

Таблица ограничительными линиями слева и справа, как правило, не закрывается. Размещать таблицу следует по одному из вариантов: непосредственно под текстом, где она упоминается впервые, на следующей странице (не далее) или в приложении к работе. Таблицы следует размещать так, чтобы их можно было читать без поворота текста. Если такое расположение невозможно, таблицу располагают так, чтобы для ее чтения надо было повернуть страницу по часовой стрелке.

Допускается перенос таблицы с большим числом строк на другую страницу. При этом графы должны быть выделены отдельной строкой и пронумерованы. Над последующей частью в этом случае пишут слова «Продолжение таблицы ...», «Окончание таблицы ...» и повторяют только строки с номерами граф. При этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Например:

На первой странице

1	2	3	4	5	6

На следующей странице:

*Продолжение таблицы*

1	2	3	4	5	6

Если таблица по длине оказалась очень большой, то ее можно разместить в два «этажа» и более. При этом боковик следует повторить. Если таблица полу-

чилась очень узкой и высокой, ее располагают в несколько рядов. Для этого делают таблицу по высоте на одинаковые части и размещают их рядом. Головку таблицы повторяют над каждой частью. Например:

### Основные размеры метрических резьб с крупным шагом

Диаметр резьбы, мм			Шаг резьбы, мм	Диаметр резьбы, мм			Шаг резьбы, мм
наружный	средний	внутренний		наружный	средний	внутренний	

Ошибкой при оформлении таблиц следует считать диагональное деление строк. Разделение ячейки для заголовка боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Боковик таблицы должен иметь заголовок, размещаемый в головке. Название заголовка пишут в единственном числе. Например, пишется не «Наименование показателей», а кратко — «Показатель». Начинают заголовок с прописной буквы.

В случае необходимости нумерации строк их порядковые номера ставят перед заголовками строк, в боковике, а после цифры, обозначающей номер строки, ставится точка. Например:

Таблица 0.0

Показатель	Значение показателя
1. Показатель первый	.....
2. Показатель второй	.....
3. Показатель третий	.....

Текст всех строк боковика пишут с прописной буквы. Для соединения строки боковика со смежной цифрой графы ставят отточие. Отточие помогает правильно соотнести строки боковика и строки граф (колонок). Отточие не ставят в текстовых графах.

Однострочные элементы боковика пишут от левого поля без абзацного отступа через два интервала друг от друга. Строки многострочных элементов разделяют одним интервалом.

Рубрики в боковике пишут без абзацного отступа, последующие строки — с отступом в два знака.

Числовые значения показателей, приводимые в графах, проставляются на уровне последней строки наименования показателей. Словесная характеристика показателей, в отличие от цифровой, должна начинаться на уровне первой строки наименования показателя. При отсутствии данных в соответствующих графах обязательно проставляется прочерк.

Числа в таблицах, имеющие более четырех знаков, должны делиться на классы по три цифры в каждом с промежутком в один пробел, за исключением цифр, обозначающих номера и даты. В многозначных десятичных дробях классы по три цифры также отделяются промежутками влево от запятой.

Числовые значения однородных величин располагаются в графах так, чтобы единицы находились под единицами, десятки под десятками и т. д., а неоднородные величины — посередине. Если в графе указываются числа — пределы величин, то числа равняют по отточию или тире. Например:

1 250	100–200
873,305	14–19
26,8	5–8

Повторяющиеся слова в заголовках строк, если таблица не разделена горизонтальными линиями, могут заменяться кавычками. Например:

Таблица 0.0

Учащаяся молодежь в возрасте	1990 г.	1995 г.	1999 г.
От 7 до 10 включительно	315	274	252
"11 "13 "	288	274	280
"14 "16 "	417	285	425

Повторяющиеся цифры, математические записи, обозначения марок материалов, знаки №, %, символы заменять кавычками не разрешается.

Если в таблице строки в боковике разделены горизонтальными линиями, текст повторяется полностью.

Примечания и сноски в таблицах пишут непосредственно под таблицей, а не в конце страницы текста.

Сноски обозначаются не цифрами, а «звездочкой» (\*). Например:

Таблица 0.0

**Плотность газов в жидком состоянии**

Жидкий газ	Температура, °С	Плотность, кг/м <sup>3</sup>
Азот.....	–208,36	862,2
Аргон.....	–185,97*	1390,0
Водород.....	–258,27	76,3

\* Такую температуру кипения жидкий газ имеет при давлении 101 325 Па.

Ссылка в тексте работы на таблицу обязательна. При ссылке на нумерованную таблицу пишут сокращенно «табл.» и ставят ее номер (*табл. 1.2*). Если таблица одна, при ссылке на нее пишут «см. таблицу». Слово «таблица», которое не сопровождается числовым значением номера, в тексте пишут полностью. Например: *в предыдущей таблице приведена...*

Примечание к таблице оформляют следующим образом:

Таблица 0.0

Давление газов в цилиндре четырехтактного двигателя внутреннего сгорания

Процесс	Давление, Мпа (ат)
Карбюраторный д. в. с.	
Конец процесса выпуска .....	0,07–0,09 (0,7–0,9)
То же, сжатия .....	0,5–0,9 (5–9)
” сгорания .....	3,0–3,5 (30–35)
” расширения .....	0,5–0,6 (5–6)

**Примечание.** Значения температуры газов в цилиндре двигателя внутреннего сгорания см. в табл. 0.0.

При необходимости делать ссылки на графы таблицы их нумеруют аналогично нумерации больших таблиц при переносе на другую страницу.

Большие таблицы допускается в необходимом случае представлять на листах большего формата, которые затем складываются на формат А4.

### 3.5.2. Оформление выводов

Выводами называют такую форму подачи цифрового материала, когда в связи с его небольшим объемом нецелесообразно оформлять таблицу. В выводе, в отличие от таблицы, колонки должны быть разделены не линиями, а отточиями. Например:

#### Максимальная скорость автомашин, км/ч

Автомобили:

«Москвич — 2138» .....	122
«Жигули» (ВАЗ — 2121) .....	130

Автобусы:

РАФ — 977Д .....	110
РАФ — 2203М .....	120

Выводы не нумеруются. Выводы, как и таблицы, могут иметь тематический заголовок, приложения и сноски.

## 3.6. Оформление чисел и физических величин

### 3.6.1. Оформление однозначных и многозначных целых величин

В студенческих работах встречаются однозначные и многозначные целые числа (в буквенной и цифровой форме), простые и десятичные дробные числа, буквенно-цифровые и словесно-цифровые сочетания, используются порядковые числительные, приводятся обозначения диапазона величин и т. п.

Цифровая форма предпочтительна для написания **многозначных целых чисел**. При этом производится разбивка чисел на группы по три цифры, разделяемых пробелом: *64 321 040; 8 369*.

Не разбиваются на группы цифры в числах, обозначающих номер (после знака №), в марках машин и механизмов, в обозначениях нормативных документов: например, *№ 3238; Закон РФ «О стандартизации» № 51541 от 10.06.96* и т. п.

Точку в пробелах между группами цифр многозначного числа ставить не допускается.

Что касается буквенной формы многозначных целых чисел, то эта форма рекомендуется при стечении двух чисел в цифровой форме и в случаях, когда предложение начинается числом. Если буквенная форма числа нежелательна, необходимо перестроить фразу так, чтобы развести два числа или не начинать фразу числом. Следует писать: *10 кранов грузоподъемностью 20 т*, но не *10 20-тонных кранов*.

Цифровая форма **однозначных целых чисел** используется, если однозначные целые числа, даже в косвенных падежах, стоят в ряду с дву- и многозначными, поскольку при восприятии ряда чисел не требуется мысленно переводить их в буквенную форму в нужном падеже. Рекомендуется писать: *за партией изделий из 5, 8, 12 наименований поставлялись...* Не рекомендуется: *за партией изделий из пяти, восьми, 12 наименований поставлялись...*

Когда однозначные целые числа образуют сочетание с единицами физических величин, денежными единицами и т. п., рекомендуется писать: *при массе до 10 кг, при цене до 100 р.* и не рекомендуется: *при массе до десяти кг (до десяти килограммов), при цене до ста р. (до ста рублей)*.

Буквенная форма однозначных целых чисел используется, если однозначные числа стоят в косвенных падежах (не при единицах физических величин, денежных единицах). Не рекомендуется писать: *лабораторию оборудовали 4 персональными компьютерами*, надо: *лабораторию оборудовали четырьмя персональными компьютерами*.

Если стечение нескольких чисел в цифровой форме может затруднить чтение, а вставить между этими числами слово или изменить порядок слов, чтобы развести числа, сложно, то рекомендуется писать, например, *три 50-местных автобуса* и не рекомендуется *3 50-местных автобуса*.

В названиях съездов, конференций, сессий, пленумов, заседаний слова «съезд», «заседание» пишутся со строчной буквы. С прописной буквы в этих названиях пишут только слова типа *Первый, Второй, Всероссийский, Международный* и т. п.

**Буквенно-цифровая форма** чисел рекомендуется для обозначения крупных круглых чисел (тысяч, миллионов, миллиардов) в виде сочетания цифр с сокращением «тыс.», «млн.», «млрд»: *10 млрд, 12 млн*. Это правило распространяется и на сочетание крупных круглых чисел с обозначениями единиц физических величин, денежных единиц: *20 млн км; 200 млрд кВт.ч*.

Денежные выражения, обозначающие суммы более одной тысячи, в тексте рекомендуется писать цифрами и словами: *5 тыс. рублей, 1 млн рублей*. Денежные выражения в рублях и копейках следует писать: *105 руб. 55 коп.*

При обозначении количества предметов, а также числа людей не употребляются слова «штука», «человек»: *20 автомобилей*, а не *20 штук автомобилей*; *50 рабочих*, а не *50 человек рабочих*. Но: *100 голов рогатого скота*.

### 3.6.2. Оформление дробных чисел

Простые дроби пишутся через косую черту:  $1/2$ ;  $3/4$ . В десятичных дробях после запятой цифры группируются по три, начиная слева направо (после запятой): *1,094 03*; *5,350 021*; *3,141 592 65* (число  $\pi$ ).

После простых дробных чисел слова «часть», «доля», как правило, не употребляются. Рекомендуется писать: *1/8 площади*; *1/2 квадрата*. Не следует писать: *1/8 доля площади*; *1/2 часть квадрата*.

Существительное после дробного числа согласуется с его дробной частью и поэтому ставится в родительном падеже единственного числа: *1/3 метра*; *0,75 литра*; *0,5 тысячи*.

### 3.6.3. Обозначение диапазона значений

Для обозначения диапазона значений ставят: многоточие, тире, предлог «от» перед первым числом и «до» перед вторым. Например: *длиной 5... 10 м*; *длиной 5–10 м*; *длиной от 5 до 10 м*.

Тире в качестве знака диапазона значений величин не рекомендуется ставить, если тире может быть принято за знак «минус», когда одно из чисел — величина положительная, другое — отрицательная или если оба числа — величины отрицательные.

При цифровой форме крупных чисел в диапазоне значений необходимо сохранять нули в числе нижнего предела. Не допускается писать *15–18 000 м*, если первое число *15 000 м*.

Числа в диапазоне значений располагаются по возрастанию. Исключения составляют взаимосвязанные числа (во второй паре большее число может идти первым): *тара составляет 50–80 % всей массы груза. Остальные 50–20 %...*

Номинальный размер и предельные отклонения от него должны быть даны в одних и тех же единицах величины. Например:

$$100^{+0,3}_{-0,1} \text{ мм}; 100^{-0,2}_{-0,1} \text{ мм}; 100 \pm 0,3 \text{ мм}; 100 + 0,3 \text{ мм}.$$

### 3.6.4. Написание порядковых числительных

Порядковые числительные в тексте могут иметь следующую форму написания:

- буквенную (*сто пятый*);
- буквенно-цифровую (арабскими цифрами с наращиванием падежного окончания, присоединенного через дефис: *35-й*);
- цифровую — римскими цифрами без наращивания падежного окончания (*XI конгресс*, *XXI век*).

Преимущественная форма написания порядковых числительных — это арабские цифры с наращиванием падежного окончания или без него в соответствии с общими правилами написания порядковых числительных, за исключением:

- очень простых числительных (типа *первый раз*, *второй раз*), а также словосочетаний типа *представитель Российской Федерации на семьдесят первом заседании Генеральной ассамблеи ООН*;
- номеров тех объектов, которые принято обозначать римскими цифрами. Римскими цифрами обозначаются: номера конференций, конгрессов и т. п. (*XI конгресс*); века (*XXI век*); номера международных объединений (*III Интернационал*); номера выборных органов (*IV Государственная Дума*); номера продолжающихся спортивных состязаний (*XXII Олимпийские игры*); имена императоров, королей (*Александр II*, *Карл V*); кварталы (*III–IV кварталы*).

Падежные окончания в порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, должны быть:

- однобуквенными, если последней букве числительного предшествует звук: *5-й* (пятый, пятой), *5-я* (пятая), но не *5-ый*, *5-ой*;
- двухбуквенными, если последней букве числительного предшествует согласный: *5-го*, *5-му*, *30-ми*, но не *5-ого*, *5-ому*, *30-ыми*.

Написание порядковых числительных с наращением падежного окончания при нескольких порядковых числительных подряд различается в зависимости от их числа и формы разделения (соединения).

Если одно за другим идут два порядковых числительных, разделенных запятой или соединенных союзом, падежное окончание наращивают у каждого из них: *1-й, 2-й ряды*, *70-е и 80-е годы*.

Если одно за другим идут более двух порядковых числительных, разделенных запятой (точкой с запятой) или соединенных союзом, падежное окончание наращивают только у последнего числительного: *60, 70, 80-е годы*.

Если подряд идут два числительных через тире, то падежное окончание наращивают:

- только у второго, когда оно одинаковое у обоих числительных: *50–60-е годы*;
- у каждого числительного, когда падежные окончания у них разные или когда предшествующие первому числительному слова управляют только им и не связаны со вторым: *в начале 80-х–90-е годы*.

Сложные существительные и прилагательные, имеющие в своем составе числительные, пишутся: *150-летие*, *3-месячный срок*, *1-, 2-, 3-секционный шкаф*.

Сложные слова с числительным и прилагательным «процентный» пишутся: *10 %-ный сбор*.

### 3.6.5. Написание физических величин

Выше (пп. 3.6.1–3.6.3) уже приводились примеры написания физических величин. Наименования, обозначения и правила применения единиц физических величин строго оговорены ГОСТ 8.417–81<sup>1</sup>, в основу которого положены единицы Международной системы СИ (Система Интернациональная). Обозначениями единиц предусмотрены русские буквенные обозначения, меж-

<sup>1</sup> ГОСТ 8.417–81 Государственная система измерений. Единицы физических величин.

дународные буквенные обозначения с применением букв латинского и греческого алфавитов и специальных знаков:

°; ; ; ; °, □°, %, ‰, °C.

В одной и той же работе допускается применять один вариант обозначения — либо русский, либо международный.

Приведем отдельные правила написания единиц измерения, встречающихся в студенческих работах.

Все меры длины, площади и т. п. обязательно обозначаются цифрами; единицы счета и физических величин приводятся сокращенно. При этом в конце сокращенного обозначения единиц измерения точка как знак сокращения не ставится: *10 т*; *15 м<sup>2</sup>*; *50 см<sup>3</sup>*.

Единицы измерения, которые не являются самостоятельными, но входят в наименование сложной единицы, имеют в обозначении точку как знак сокращения: *755 мм рт. ст.*

Между последней цифрой численного значения величины и обозначением единицы измерения оставляется пробел: *90 %*; *1000 кг*; *32 м<sup>2</sup>*; *300 см<sup>3</sup>*. Знак градуса обозначается строчной буквой «о», которая ставится на пол-интервала выше соответствующего числа, без пробела между ними. Обозначения шкалы (Цельсия, Кельвина) ставятся без пробела после обозначения градусов и без точек после них (например: *36,6 °C*; *-10 °C*). Знаки «+» и «-» при этом печатаются без пробела.

Обозначение единиц следует приводить без переноса на следующую строку. В единицах нежелательно применение сокращений «тыс.», «млн» и т. п. Вместо них следует использовать десятичные приставки или десятичные множители. Например, вместо *тыс. кОм* следует писать *Мом*, вместо *100 кВт.ч* следует писать *Гвт.ч*.

Если значение величины приводится с допуском, с предельными отклонениями или перечисляются несколько значений одной величины, то обозначение единицы следует приводить один раз после последнего числового значения без применения скобок. Например: *20 ± 5 °C*; *200 ... 300 А*; *от 200 до 300 А*; *12, 24 и 36 В*; *30 × 40 м*; *50, 60 и 70 %*.

Перед числами, обозначающими меру, не ставят предлога или тире.

Обозначения единиц следует писать строчными буквами, за исключением единиц, образованных от фамилий ученых; их следует начинать с прописной буквы, независимо от наличия приставки. Обозначение приставки следует писать слитно с обозначением единицы, к которой она принадлежит.

Обозначение единиц, входящих в произведение, следует разделять точками как знаками умножения. Для указания знака деления предпочтительно применять косую черту. При этом произведение обозначений в знаменателе следует обязательно заключать в скобки. Допускаются замена косой черты дроби горизонтальной чертой и представление единиц, возведенных в положительные и отрицательные степени.

Не допускается применение более чем одной косой или горизонтальной черты как знаков деления.

В случае написания сложных единиц, включающих несколько обозначений, указываются обозначения всех единиц. Например: *20 м/с* или *20 метров в секунду*, но не *20 м/в секунду*.

### 3.6.6. Написание дат

Если в состав даты входит день месяца (число), месяц и год, указанные элементы могут иметь следующие варианты написания: *02.09.2001*; *2 сентября 2001 г.*; *2 сентября 2001 года*.

Если обозначение даты в тексте состоит только из года, слово «год» пишется полностью: *задание на 2002 год*, *смета на 2002 год*.

Если дата в тексте состоит из месяца и года, квартала и года, полугодия и года, то она имеет следующую форму написания: *в апреле 2004 г.*; *в октябре — ноябре 2001*; *в I квартале 2002 г.*; *в III—IV кварталах 2002 г.*; *в первом полугодии 2002 г.*

Слова «год», «годы» сокращаются (*г.*, *гг.*), если они приведены в датах с обозначением месяца, квартала, полугодия.

Слово «год» опускается при его цифровом обозначении на титульном листе, обложке, а также в выходных данных библиографического описания.

Рекомендуется опускать слово «год» при его цифровом обозначении, как правило, при датах в круглых скобках. Обычно это даты рождения, смерти, рождения и смерти рядом с именем какого-либо лица, дата создания или издания произведения, стоящая после его названия, дата исторического события и т. п.: *работы Сеченова «Рефлексы головного мозга» (1863)*, *«Кому и как разрабатывать психологию» (1873) и др.*; *Французская буржуазная революция (1789—1793)*.

Календарные сроки в тексте пишутся таким образом: *в октябре 1993 г.*, но: *за 8 месяцев 1993 года*, *в 1995 году*, *с 1974 по 2001 год*, *в 1999—2002 годах*.

Период, ограниченный пределами двух лет или года и десятилетия, указывается: *в 1992—1993 гг.*; *в период 1985 г.—1995-е гг.* (год и десятилетие).

Все виды некалендарных лет (учебный, бюджетный, отчетный год), т. е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту: *в 2000/2001 учебном году*, *отчетный 1999/2000 год*. В остальных случаях между годами ставится тире. Например: *освободить от взимания налога в 2001—2002 гг.*

Написание десятилетий выполняется следующим образом: *90-е годы XX века*; *70—80-е гг. прошлого столетия*; *1950-е годы*; *1920-е гг.*; *в 1860—80-е гг.*, но: *в 1890—1910-е годы*.

Квартал обозначается римской цифрой, но полугодие пишется полностью: *I квартал 2002 г.*; *во втором полугодии 2001 г.* При римских цифрах падежные окончания (наращения) не ставятся: *в I квартале* (но не *в I-м квартале*).

В названиях праздников и знаменательных дат с прописной буквы пишутся первое слово и имена собственные: *Восьмое марта*, *Новый год*, но: *День*

*Победы, Рождество Христово.* Если начальное порядковое числительное в таком названии написано цифрой, то с прописной буквы пишется следующее за ним слово. Порядковое числительное при этом не имеет наращения: *8 Марта, 7 Ноября.*

### 3.7. Оформление иллюстраций

Иллюстративный материал в тексте студенческой работы служит для более наглядного, выразительного и ясного изложения тех положений, которые словесными объяснениями не могут быть выражены точно.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Если иллюстрация органически не связана с текстом, она должна быть исключена.

Иллюстративный материал может быть представлен в виде рисунка, чертежа, схемы, диаграммы, графика, фотографии. Согласно ЕСКД (ГОСТ 2 105) все виды иллюстраций именуют «рисунком» и подписывают сокращенно «рис.».

Иллюстрации размещают сразу после первой ссылки на них в тексте. Лишь при малом объеме текстового материала и большом количестве иллюстраций их помещают по порядку номеров в конце работы (в приложении).

Иллюстрации выполняются обычно на отдельном листе в формате текста. Однако возможно представление небольших иллюстраций непосредственно на текстовой странице. Допускается помещать иллюстрации вдоль длинной стороны листа, но так, чтобы при повороте листа по часовой стрелке читались все надписи.

Следует избегать текстовых надписей на иллюстрациях. Их следует заменять буквенными или цифровыми обозначениями, которые объясняются в подписи к рисунку или в основном тексте. Не допускается применение обозначений, которые не приведены в тексте или в подписи.

Рисунки-чертежи и схемы должны соответствовать требованиям государственных стандартов ЕСКД. Однако для студенческих работ не являются обязательными те требования стандартов, которые исходят из специфических задач рабочих чертежей и схем и не относятся к текстовым иллюстрациям (не применяются полки для размещения обозначений у выносных линий, иллюстрации не охватываются рамкой и т. п.).

**Рисунок** в тексте работы может быть представлен в виде изображения отдельной детали, сборочной единицы, изделия и т. п. Задачей рисунка является объяснение устройства, принципа работы механизма и т. д. Объект (предмет, операция) может изображаться в виде рабочего чертежа (в геометрических пропорциях) или в виде собственно рисунка, когда используются и художественные приемы, и геометрические средства (рис. 7).

Во втором случае выполнение проще: достаточно одного вида, несущественные детали не изображаются; нумерация деталей, которые в тексте не упоминаются, опускается; не приводятся знаки точности, обработки и чистоты. Из размеров приводят только основные или совсем от них отказываются.

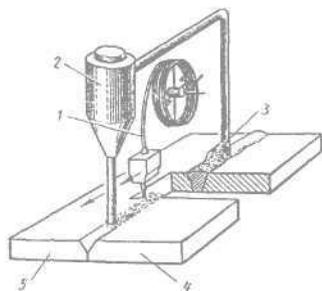


Рис. 7. Автоматическая сварка под слоем флюса:  
1 — электродная проволока; 2 — бункер с флюсом; 3 — сопло;  
4 и 5 — свариваемые детали

Если в тексте работы есть ссылки на отдельные детали, узлы изделия, то они должны быть пронумерованы на иллюстрации (по часовой стрелке в возрастающем порядке).

Схемы в тексте работы могут быть различными по видам и типам: электрические, кинематические, гидравлические, пневматические, схемы планировочные, схемы данных, программ и систем обработки данных и др. Схемы подразделяются на принципиальные и структурные.

На принципиальной схеме изображаются все элементы, входящие в объект. Примером такой схемы может служить электрическая схема (рис. 8).

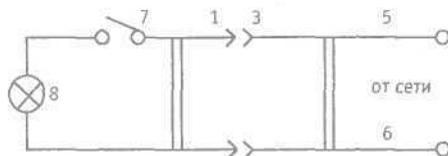


Рис. 8. Принципиальная электрическая схема присоединения электроприборов к сети при помощи штепсельных вилок

Структурная схема показывает соподчиненность частей объекта. Изображение структурной схемы в виде прямоугольников — узлов машины, связанных линиями между собой, показана на рис. 9.

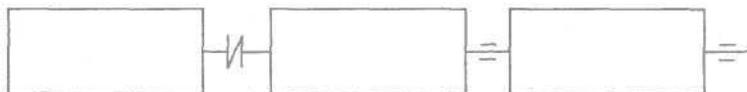


Рис. 9.

Приведем еще один пример схемы — схему ресурсов системы обработки данных (рис. 10).

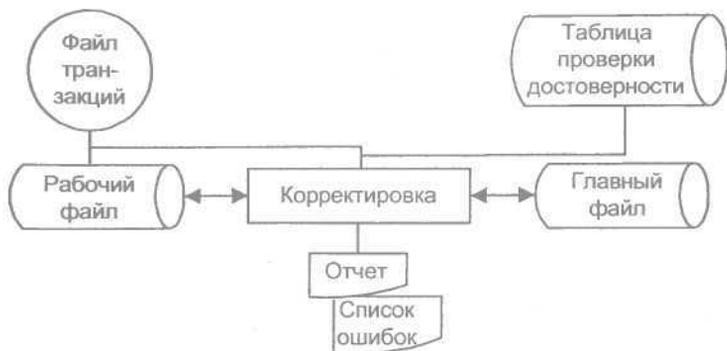


Рис. 10. Схема ресурсов системы обработки данных

Учитывая иллюстративный характер, принципиальные схемы приводятся упрощенно. Например, при разъяснении принципа работы устройства или его узла могут быть частично опущены позиционные обозначения, не указаны номинальные параметры или типы элементов, приведена лишь часть схемы устройства и т. д.

Что касается обозначений на электрических схемах, то они производятся прописными буквами латинского алфавита и арабскими цифрами. Элементы кинематических схем обозначают цифрами: валы — римскими, а остальные элементы — арабскими. Номера указываются у конца линии-выноски. Условные обозначения и правила выполнения схем алгоритмов, программ, данных и систем оговорены в ГОСТ 19.791.90 Единой системы программной документации (ЕСПД).

**График** представляет собой функциональную зависимость нескольких величин одного явления в виде линии (кривой), которая соединяет соответствующие значения величин, построенных в осях координат.

Если графики приводят лишь для иллюстрации функциональной зависимости, они выполняются возможно более простыми (рис. 11) — не применяется координатная сетка и на осях не указываются числовые значения величин. Оси обозначаются лишь буквенными обозначениями величин или их наименованиями. При отсутствии числовых величин на осях допускается применять стрелки для характеристики положительного направления изменения величин.

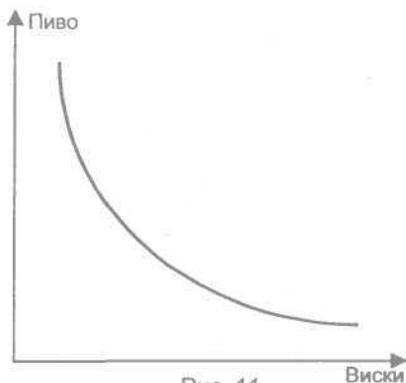


Рис. 11.

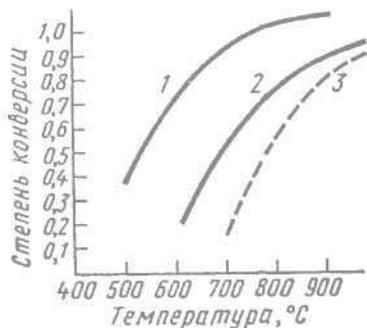


Рис. 12. Зависимость степени конверсии метана от температуры (кривые 1, 2 — равновесный выход; 3 — фактический выход)

Различение кривых на графике достигается вычерчиванием их разными линиями (непрерывной, штриховой, тонкой, жирной и т. д.), обозначением цифрами (порядковыми номерами), отметкой разными фигурами (треугольниками, квадратами и т. п.). Во всех случаях следует значить значения величины на каждой кривой пояснять в подписи к графику. В случае изображения двух величин на одной оси допускается значения второй величины приводить на поле графика соответственно справа и над осями ординат и абсцисс. Если часть координатной сетки графика не нужна для представления кривой, ее рекомендуется удалить, сократив этим общую площадь изображения.

Диаграмма представляет собой изображение соотношения между величинами, которым придают вид геометрических фигур, линий, значков и т. п.

Требования к оформлению диаграмм аналогичны требованиям к оформлению графиков. Разнообразию вариантов изображения диаграмм весьма значительно. Приведем лишь два примера (рис. 13, 14).

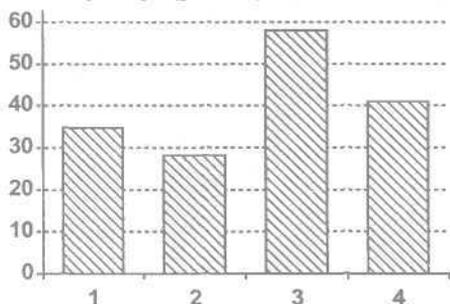


Рис. 13. Посещаемость кинотеатров поквартально

В качестве иллюстраций в работе могут быть представлены фотокопии других иллюстраций, а также фотографические снимки.

Полутонные фотоиллюстрации должны быть четко отпечатаны на фотобумаге с белой подложкой.

На фотографических отпечатках не должно быть пятен, загибов, следов продавливания, изломов, проколов, царапин и других механических поврежде-

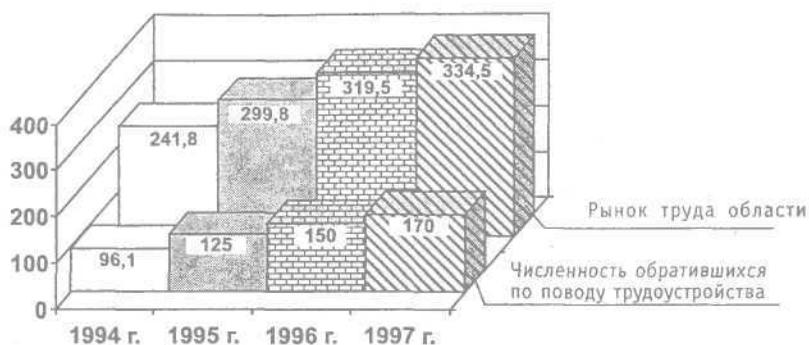


Рис. 14. Динамика рынка труда Ростовской области

ний. Фотоотпечатки нельзя наклеивать на паспарту. Не допускается приклеивать к ним листки с номерами, подписями и т. п.

Одноцветное полутоновое изображение должно быть черно-белым.

Панорамные фотоподлинники (объект сфотографирован на нескольких кадрах, подлежащих монтажу в единый оригинал) должны быть отсняты с одной точки, и объект на них должен точно стыковаться при монтаже как по вертикали, так и по горизонтали.

В заключение укажем на ряд общих требований к оформлению иллюстративного материала.

В студенческой работе все иллюстрации (кроме фотографий) должны быть выполнены в одном стиле, черной пастой или тушью, желательно на листах, на которых печатается (пишется) сама работа. Иллюстрации располагают после ссылки на них.

Все позиции и буквы рисунка поясняются либо в подписи к нему, либо в тексте работы. На рисунке не должно быть обозначений, не расшифрованных в тексте или в подписи к нему.

На однотипных рисунках позиции обозначают одинаково: буквами, цифрами или словами. Все условные обозначения и сокращения должны быть объяснены в тексте работы. Буквенные или иные обозначения на рисунке и в тексте должны быть одинаковыми.

Единицы измерения на рисунках должны даваться в системе СИ, за исключением случаев, когда допускается измерение в неметрической системе (например, диаметры труб измеряются в дюймах).

Каждая иллюстрация должна сопровождаться содержательной подписью и нумероваться. Иллюстрации нумеруются последовательно в пределах всей работы, если рисунков немного (10–12), или главы (раздела). В последнем случае номер рисунка должен состоять из номера главы (раздела) и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например: *рис. 2.1* (первый рисунок второй

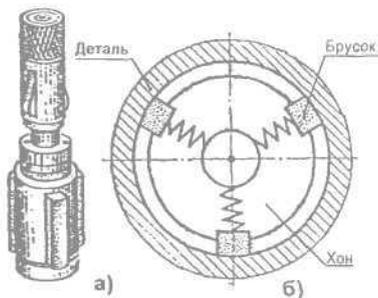


Рис. 15. Схема процесса хонингования: а — хонинговальная головка (хон); б — схема хонингования

двоеточие, а перечисление начинается со строчной буквы. Элементы экспликации отделяют друг от друга точкой с запятой, а буквенные или цифровые обозначения от текста пояснения — знаком тире (см. рис. 15).

На все иллюстрации в тексте работы должны быть ссылки. Они могут входить в текст как составная часть или быть заключены в скобки. Например: *на рис. 5 показано...*, *на графике (рис. 12) приведены пределы...* Слово «рисунок» пишут сокращенно в том случае, если рядом стоит цифра. Если же рисунок является единственным, ссылку на него оформляют следующим образом: *(см. рисунок)*. Если в тексте работы дается ссылка на несколько иллюстраций, то слово «рис.» пишут только один раз, при первом порядковом номере. Например: *на графиках рис. 6, 12 и 17 показано...*

### 3.8. Оформление ссылок и примечаний

В студенческих работах встречаются ссылки двух видов: ссылки внутри текста (на различные рисунки, на страницы, формулы, таблицы, иллюстрации) и библиографические ссылки.

При ссылках на различные элементы работы применяются известные сокращения: с. — страница; гл. — глава; разд. — раздел; п. — пункт; табл. — таблица; рис. — рисунок; прил. — приложения и др. Ссылки можно делать в строке текста или в круглых скобках. Если ссылка делается в круглых скобках, ее следует начинать сокращенным словом «см.».

В ссылке на рубрику указывается ее полное или сокращенное нарицательное название и номер. Если ссылка делается в скобках и рубрика имеет соответствующую нумерацию, допускается рубрику словесно не обозначать.

При ссылке в тексте на формулу необходимо указать в скобках ее полный номер. Ссылки на очень отдаленные иллюстрации и таблицы рекомендуется сопровождать указанием страницы, где они размещены.

Возможные варианты примеров ссылок внутри текста: *в гл. 1; в разд. 4; по п. 3.3; в подпункте 2.3; на рис. 8; в прим. 6; по формуле (3); в уравнении (2); (см. рис. 4.1 на стр. 82).*

главы). Подпись под иллюстрацией пишут с прописной буквы в одну строку вслед за номером. В конце подписи точку не ставят.

Если иллюстрация, помещенная под одним номером, включает несколько изображений, они обозначаются строчными буквами (а, б, в и т. д. или арабскими цифрами (1, 2, 3)). В подписи тема каждого изображения должна быть определена в перечислении (экспликации).

После основной надписи, если далее следует экспликация, ставится

Если в работе одна иллюстрация, таблица и т. д., следует при ссылке писать: *на рисунке, в таблице, в приложении.*

При ссылке на части иллюстрации, обозначенные буквами (а, б, в), после номера иллюстрации ставят соответствующую букву. Например: *на рис. 4.1, а; (см. рис. 4.1, а).* При ссылках на цифровые или буквенные обозначения деталей, элементов и т. п. обозначения на иллюстрациях помещают непосредственно после слов, которые определяют обозначаемую деталь, и не заключают в кавычки, круглые или иные скобки.

**Библиографические ссылки** в студенческих работах применяются в форме текстовых ссылок, при которых описание источников приводится непосредственно за основным текстом в списке использованных источников.

При ссылке на источники следует приводить в тексте порядковый его номер по списку использованных источников, заключаемый в квадратные скобки. Следует ссылаться на конкретную позицию списка, отдельный том, указывать страницу. Например: [6]; [3, с. 51]; [8, т. 1, с. 10].

В ссылках на нормативные и инструктивные источники допускается ссылаться на документ в целом или на его разделы. Ссылки на отдельные подразделы, пункты и подпункты не допускаются.

Применение внутритекстовых и особенно подстрочных ссылок на источники в студенческих работах не рекомендуется.

**Примечания** в тексте и к таблицам служат для уточнения данных, приводимых в работе: пояснения содержания текста, таблицы, иллюстрации и т. п. Примечания размещают непосредственно после пункта, подпункта, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа в разрядку, не подчеркивая. Одно примечание не нумеруют. После слова «Примечание» ставят точку. Оформление производят по примеру:

Примечание. ....

Несколько примечаний следует нумеровать арабскими цифрами с точкой, например:

Примечания: 1. ....  
2. ....

В подстрочных примечаниях (в конце страницы) слово «Примечание» не приводится. Текст примечания отделяется от основного текста отрезком горизонтальной линии. Такого рода примечания связываются с основным текстом при помощи знаков сноски (порядковый номер, «звездочка»), приводимых на месте верхнего правого индекса. Если примечание относится к отдельному слову, термину или словосочетанию, то знак сноски ставят там, где удобнее сделать перерыв в чтении. Пример оформления примечания такого рода см. на стр. 44 данной брошюры.

Знак сноски в сочетании со знаком препинания располагают:

— перед точкой, запятой, точкой с запятой, двоеточием, тире (например: ...*в 2001 году*<sup>1</sup>. ...*работа*<sup>2</sup>; *в следующем изложении*<sup>\*</sup>, ...);

— после многоточия, вопросительного и восклицательного знаков (например: *данный документ*...<sup>3</sup>; *этого не следует делать*<sup>4</sup>).

Если предложение заканчивается точкой как знаком сокращения, знак сноски ставят после точки и опускают точку как знак препинания в конце предложения (например: ...в 1290 г.<sup>1</sup> Позднее...).

О примечаниях к таблицам сказано в п. 3.5.1 (см. стр. 41).

### 3.9. Оформление цитат

**Цитаты** — дословные выдержки из какого-либо текста научного или публицистического характера.

Цитата заключается в кавычки и сопровождается ссылкой на источник.

Цитата может включаться в основной текст, выделяться из текста, приводиться в сокращении.

Если цитата включается в текст, то первое слово из нее пишется со строчной буквы. Например: *Н. Винер делает неожиданный вывод, что «государство глупее, чем большинство его членов» [42].*

Если цитата выделяется из основного текста, то ее пишут с абзацного отступа через два интервала. Например:

*«Патриотизм состоит не в пышных возгласах и общих жестах, но в горячем чувстве любви к родине...» (В. Г. Белинский. Полн. собр. соч. М., 1959. Т. VIII. С. 40).*

Если цитата приводится в сокращении, т. е. в ней опускается часть текста, пропуск отмечается многоточием. Например: *«Наука начинается... с тех пор, как начинают измерять» (Д. И. Менделеев).*

### 3.10. Оформление приложений

Приложения являются самостоятельной частью работы.

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

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова ПРИЛОЖЕНИЕ, напечатанного прописными буквами, и иметь содержательный заголовок.

Если в работе более одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака №), например, ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т. д.

При оформлении приложений отдельной частью (книгой) на титульном листе под названием работы печатают прописными буквами слово ПРИЛОЖЕНИЯ.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на подразделы и пункты, нумеруемые арабскими цифрами в пределах каждого приложения, перед ними ставится буква «П», например, «П. 1.2.3» (третий пункт второго подраздела первого приложения).

Рисунки, таблицы и формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения): «Табл. П. 1.1» (первая таблица первого приложения).

## 4. Изложение содержания студенческой работы

### 4.1. Общие требования к изложению и стилю текста

Методика изложения студенческой работы может быть различной — описательной, в виде развернутого доказательства выдвинутой гипотезы, хронологического изложения фактов и т. п. Методика подачи материала раскрывает профессиональную подготовленность автора, общую же его культуру характеризует уровень языка и стиля.

Стилистические требования, предъявляемые к студенческой работе, складываются из двух составляющих — требований современного русского литературного языка и требований так называемого академического этикета — научной речи.

Характерной особенностью языка письменной научной речи является формально-логический способ изложения материала. Он сводится к построению изложения в форме рассуждений и доказательств, к смысловой законченности и связности текста. Такой способ изложения материала достигается с помощью специальных языковых средств.

В качестве первого среди таких средств следует назвать функциональные связки — преимущественно вводные слова и обороты. На последовательность развития мысли указывают слова *прежде всего, в начале, затем, во-первых, во-вторых, значит, итак* и т. п. Противоречивые отношения характеризуют словосвязки *однако, между тем, в то время как, тем не менее*. Причинно-следственные отношения определяются словами *следовательно, поэтому, благодаря этому, сообразно с этим, вследствие этого, кроме того, к тому же* и т. д. Переход от одной мысли к другой помогают осуществлять связки *рассмотрим, прежде чем перейти к..., остановимся на..., рассмотрев, перейдем к..., необходимо остановиться на..., необходимо рассмотреть*. Итог, вывод обеспечивают слова и обороты: *итак, таким образом, значит, в заключение отметим, сказанное позволяет сделать вывод, подведя итоги, следует сказать* и др.

В заключение подчеркнем, что ведущими принципами написания научной работы студента являются принципы однозначности мысли, ясности и краткости изложения.

Таковы вкратце требования, которые могут быть предъявлены к языку и стилю студенческой работы.

Научный текст характерен прагматической направленностью на конечный результат. Поэтому словоупотребление в работе должно быть максимально точ-

ным, лишенным стилистических украшений. Подбор слов в предложениях должен отвечать требованиям их сочетаемости, характерной для деловой и научной речи (например: *налог — взимать, облагать, платить, снижать; руководство — возлагать, осуществлять, укреплять* и т. п.).

Научный, деловой текст не требует эмоциональных средств выражения. Принципиальную роль в научном тексте играют специальные термины, которые необходимо употреблять в их точном значении. Нельзя смешивать также терминологию «своей» области знания с терминологией других наук. Не допускается применение оборотов разговорной речи, профессионализмов, производных словообразований, не установленных правилами русской орфографии и государственным стандартами сокращений слов.

Что касается синтаксиса научного текста, то следует отметить, что логическая цельность и связанность его частей вызывает необходимость широкого использования сложных предложений.

Таким предложениям присуща разветвленная синтаксическая структура с обилием союзов и связок. Преобладают сложноподчиненные предложения, поскольку они более гибко отражают логические связи внутри текста. Однако синтаксическая структура предложений не должна быть чрезмерно сложной. Необходимо найти оптимальную синтаксическую форму.

Стиль научной работы студента — это стиль безличного монолога, лишенного субъективной окраски. Не следует использовать местоимение «я», пишут местоимение «мы»: *нами установлено, мы приходим к выводу* и т. п. Предложения с местоимением «мы» могут заменяться неопределенно-личными предложениями. Используется также изложение авторской позиции от третьего лица (*автор полагает, что...*) и страдательный залог (*разработан специальный подход к решению...*).

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова и словосочетания: *должен, следует, необходимо, требуется, чтобы, разрешается только, не допускается, запрещается, не следует*. При изложении других положений находят применение такие словосочетания, как *могут быть, как правило, при необходимости, может быть, в том случае, если* и др.

#### 4.2. Распространенные стилистические ошибки

Наиболее частым примером стилистических ошибок является неправильное употребление существительного в родительном падеже вместо дательного, например, *согласно (чего?); благодаря (чего?); вопреки (чего?)*. Необходимо писать: *согласно, благодаря, вопреки (чему?) соответствующему положению*. Следует также помнить: *руководитель, начальник (чего?) отдела, вычислительного центра; заведующий (чем?) отделом, лабораторией; руководство (чем?) акционерным обществом, министерством* и т. п.

В студенческих работах часто встречаются нарушения правил употребления деепричастных оборотов. Авторы не учитывают, что оба действия в предложении с деепричастным оборотом должны осуществляться одним и тем же лицом и соответственно это лицо и его основное действие должны в предложении находиться в позициях подлежащего и сказуемого. Пример такой ошибки: *прорабо-*

*тав всего два месяца, у него возникли осложнения с руководителем темы. Правильно: проработав всего два месяца, он испортил отношения с руководителем темы.*

Нередко встречаются ошибки, связанные с неправильным порядком слов в предложении. Например: *для определения фонда заработной платы в конце года уточняются расценки на изделия.* В академической речи, тексте информационная роль порядка слов возрастает к концу предложения, поэтому из приведенного текста неясно — расценки уточняются в конце года или расценки уточняются для определения фонда заработной платы. Представляется, что это предложение должно быть написано так: *для определения фонда заработной платы расценки за изделия уточняются в конце года.*

В деловой устной и письменной речи получили широкое распространение словосочетания с предлогом «о» (*вопрос о подготовке, решение о кадрах* и т. п.). Нередко встречаются случаи неправильного применения данного предлога. Например: *председателем Совета директоров отмечено о важности подготовки к зиме* (надо: *отметил важность*).

### 4.3. Оформление печатного текста

Не все студенческие работы печатаются на машинке или компьютере. Однако компьютерная грамотность сегодня необходима любому специалисту. Изложим основные положения, касающиеся оформления печатного текста работы. Некоторые из положений, рассеянных по тексту брошюры, повторим здесь вкратце.

Текст работы должен быть распечатан на компьютере на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги через два интервала (1,5 интервала в текстовом процессоре Word 6/7 for Windows 95/98). Широко используемыми шрифтами являются Times New Roman Cyr, Courier New Cyr — кегль № 14. Формат бумаги А4 (210 × 297), размер левого поля — 35 мм, верхнего — 15 мм, правого — 10 мм, нижнего — 20 мм.

Рукопись распечатывается строго в последовательном порядке. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, а также переносы отрывков текста в другие места.

Все страницы нумеруются начиная с титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в середине верхнего поля страницы.

Каждая глава (раздел) начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным составляющим работы: введению, заключению, списку использованных источников и др.

Расстояние между названием главы и последующим текстом (названием пункта) должно быть равно трем интервалам. Расстояние между названием пункта и текстом — 2–3 интервала. Точку в конце заголовка не ставят. Заголовки располагаются посередине строки. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не допускается.

Абзацы печатают с отступом в 5 знаков от начала строки или на расстоянии, равном 8–12 мм.

Для выделения в тексте отдельных слов или мест применяют подчеркивание, курсив, разрядку или набор прописными буквами. Выделение слов или фраз зависит от выбора автора.

Формулы подготавливаются в специальной компьютерной программе или вписываются в текст полностью от руки черной пастой (черной тушью) тщательно и разборчиво. Прописные и строчные буквы, надстрочные и подстрочные индексы в формулах должны обозначаться четко. Для формул рекомендуются следующие размеры знаков: прописные буквы и цифры — 7–8 мм, строчные — 4 мм, показатели степеней и индексы — не менее 2 мм.

Таблицы, рисунки, графики, фотографии как в тексте, так и в приложении (в основном) должны быть выполнены на стандартных листах (А4) или наклеены на листы белой бумаги такого же формата.

Все сноски и подстрочные примечания набирают через один интервал на той же странице, к которой они относятся.

Целостное представление об оформлении текста студенческой работы в определенной мере может дать условный пример оформления отдельной страницы дипломной работы (см. стр. 59).

В процессе набора текста работы возможны разного рода опечатки, возникает необходимость удаления отдельных слов, перестановки букв и т. д. Если текст распечатывается не самим студентом, то для обозначения мест исправления автор должен пользоваться корректурными знаками. Приведем наиболее употребительные из них.

Знак  $\Sigma$  ставится для обозначения начала абзаца («красная строка»).

Знак  указывает на необходимость ликвидации абзаца. Левый конец знака при этом ставится в начале фразы, которая должна быть отнесена в продолжение предыдущего абзаца.

Знак  $\Gamma$  означает необходимость внесения пропущенной буквы (например, Корректура  $\{pp\}$ ).

Знак  $\nabla$  служит для указания на необходимость внесения пропущенного слова или нескольких слов (например: Знак  $\nabla$  в пробел  $\nabla$  вставляют).

Знаки  $\text{—}$ ,  указывают на необходимость удаления лишнего слова или части текста; знак  $\text{---}$  служит для восстановления ошибочно зачеркнутого слова или фразы.

Знаки  $\sigma$   $\circ$  применяются для указания на перестановку слова или группы слов из одной строки в другую. При этом переносимые слова обводятся «кружком», а стрелка указывает на место переноса.

Знак  $\Upsilon$  применяется для разъединения по ошибке слитно напечатанных слов (например: Нет пробела между словами).

субъект хозяйственных отношений в трудовой предпринимательской деятельности, связанной с получением дохода.

Рассмотрим первую форму доходов от трудовой деятельности — заработную плату.

### Глава 3. Социально-экономическая природа заработной платы

#### 3.1. Факторы, влияющие на размер заработной платы

Заработная плата имеет двойственную природу. С одной стороны, она представляет собой часть вновь созданной стоимости, в которой воплощены затраты рабочей силы [2, с. 98–100]. В таком случае норма прибыли предстает как отношение прибыли к первоначально затраченным средствам, выраженное в процентах:

$$Нп = \frac{Пв}{Да} = \frac{Пв}{К + Зп} \times 100, \quad (3.1)$$

где Нп — норма прибыли;

Пв — прибыль валовая;

Да — средства авансированные;

К — стоимость средств производства;

Зп — расходы на заработную плату.

На основе изложенного выше сравним между собой размеры заработков в разных странах. Как образуется «чистая» зарплата, видно из результатов специального статистического анализа (табл. 3.1)

Таблица 3.1

#### Средняя месячная зарплата рабочих некоторых зарубежных стран\*

Страна	Денежная зарплата	Налоги	Квартплата	«Чистая зарплата»
США	1 900	380	270	1 250
Япония	2 550	435	315	1 800
ФРГ	1 800	545	225	1 030
Англия	1 500	300	200	1 000

\* Данные в долларах США

Для того чтобы иметь возможность постоянно продавать рабочую силу, человек должен столь же регулярно воспроизводить и развивать свою работоспособность и удовлетворять другие социальные потребности. Следовательно, речь идет в первую очередь о социально-воспроизводственных факторах. С другой стороны, надо-

Пример оформления страницы дипломной работы

## Список использованных источников

1. ГОСТ Р 1.5-92 ГСС. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов. — М.: Изд-во стандартов, 1994.
2. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. — М.: Изд-во стандартов, 1996.
3. ГОСТ 2.106-68 Текстовые документы. — М.: Изд-во стандартов, 1991.
4. ГОСТ 2.304-68 Шрифты чертежные. — М.: Изд-во стандартов, 1991.
5. ГОСТ Р 6.30-97 УСД. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. — М.: Изд-во стандартов, 1997.
6. ГОСТ 7.32-91 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. — М.: Изд-во стандартов, 1991.
7. ГОСТ 7.1-84 Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. — М.: Изд-во стандартов, 1987.
8. ГОСТ 8.417-81 ГСИ. Единицы физических величин. — М.: Изд-во стандартов, 1982.
9. ГОСТ 21.1101-92 СПДС. Основные требования к рабочей документации. — М.: Изд-во стандартов, 1992.
10. Куница Л. А. Методическое руководство по дипломному проектированию. — Ростов-на-Дону: РГЭА, 1999.
11. Кузнецова А. Н., Вагенгейм Р. Н. Машинопись. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 1997.
12. Оформление студенческих работ. — Таллин, 1979.
13. Оформление документов. Методические рекомендации на основе ГОСТ Р 6.30-97. — М.: Научная книга, 1998.
14. Розенталь Д. Э., Голуб И. Б. Русская орфография и пунктуация. — М.: Русский язык, 1995.

## Оглавление

Предисловие .....	3
<b>1. Исходные положения по оформлению студенческих работ .....</b>	<b>4</b>
1.1. Виды и назначение студенческих работ .....	4
1.2. Общие требования к студенческим работам и их структура .....	6
1.3. Общие требования к оформлению студенческих работ .....	8
<b>2. Оформление структурных частей студенческих работ .....</b>	<b>10</b>
2.1. Оформление титульного листа .....	10
2.2. Оформление реферата .....	13
2.3. Перечень условных сокращений, обозначений, символов, единиц и терминов .....	16
2.4. Оформление оглавления (содержания) .....	18
2.5. Список использованных источников .....	19
<b>3. Оформление составных элементов текстовой части студенческой     работы .....</b>	<b>24</b>
3.1. Структура и общие требования к элементам текстовой части работы .....	24
3.2. Рубрикация текста .....	26
3.3. Сокращение слов и словосочетаний в тексте .....	29
3.4. Написание формул .....	31
3.4.1. Написание математических формул .....	31
3.4.2. Написание химических формул .....	35
3.5. Оформление таблиц и выводов .....	36
3.5.1. Оформление таблиц .....	36
3.5.2. Оформление выводов .....	41
3.6. Оформление чисел и физических величин .....	41
3.6.1. Оформление однозначных и многозначных целых величин .....	41
3.6.2. Оформление дробных чисел .....	42
3.6.3. Обозначение диапазона значений .....	43
3.6.4. Написание порядковых числительных .....	43
3.6.5. Написание физических величин .....	44
3.6.6. Написание дат .....	45

3.7. Оформление иллюстраций .....	46
3.8. Оформление ссылок и примечаний .....	52
3.9. Оформление цитат .....	53
3.10. Оформление приложений .....	54
<b>4. Изложение содержания студенческой работы .....</b>	<b>55</b>
4.1. Общие требования к изложению и стилю текста .....	55
4.2. Распространенные стилистические ошибки .....	56
4.3. Оформление печатного текста .....	57
<b>Список использованных источников .....</b>	<b>60</b>

**М. И. Басаков**

## **От реферата до дипломной работы**

**Учебное пособие**

Ответственный редактор *И. Жилляков*

Корректоры: *И. Булгакова, А. Багдасарян*

Верстка *А. Орленко*

Художник *В. Кириченко*

Лицензия ЛР № 065194 от 2 июня 1997 г.

Подписано в печать 10.07.2001 г.

Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага тип № 2.

Гарнитура Таймс. Печать высокая.

Усл. печ. л. 1,92. Тираж 10000 экз.

Заказ № 2679.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК-00-93, том 2; 953000 — книги, брошюры

Издательство «ФЕНИКС»

344007, г. Ростов н/Д, пер. Соборный, 17

Отпечатано с готовых диапозитивов в ГУИПП «Курск».

305007, г. Курск, ул. Энгельса, 109.

Качество печати соответствует  
качеству представленных заказчиком диапозитивов

Этот файл был взят с сайта

**<http://all-ebooks.com>**

Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях. После ознакомления с содержанием данного файла Вам следует его незамедлительно удалить. Сохраняя данный файл вы несете ответственность в соответствии с законодательством.

Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует за собой никакой коммерческой выгоды.

Эта книга способствует профессиональному росту читателей и является рекламой бумажных изданий.

Все авторские права принадлежат их уважаемым владельцам.

Если Вы являетесь автором данной книги и её распространение ущемляет Ваши авторские права или если Вы хотите внести изменения в данный документ или опубликовать новую книгу свяжитесь с нами по email.