

Министерство образования Российской Федерации

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ
ВЫПУСКНЫХ РАБОТ И ОТЧЕТОВ**

Санкт-Петербург
Издательство СПбГТУ
2000

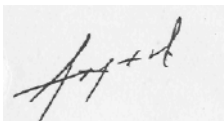
***Глубокоуважаемые коллеги —
студенты и аспиранты СПбГТУ!***

Умения и навыки оформления технической документации необходимы каждому инженеру и научному сотруднику, особенно молодому специалисту. Не справившись с подготовкой простого документа, вы рискуете в глазах начальника опуститься ниже чиновника, только и освоившего, что приемы бумаготворчества. В преуспевающей фирме, в научной организации не оценят вашу магистерскую диссертацию или дипломный проект, если текст не набран на компьютере, а отпечатан на машинке или (не дай бог!) написан от руки. Организаторы многих отечественных и международных конкурсов[^] не принимают проекты и заявки, если документы оформлены небрежно. Опыт выполнения совместных научно-технических проектов показал, что умение документировать результаты разработок существенно влияет на общую оценку работы зарубежными партнерами и, следовательно, на конкурентоспособность предлагаемых услуг.

Оформление студенческих работ — это одна из "визитных карточек" вуза. Следует поддерживать сложившиеся традиции и выработанный деловой стиль. Выполнять документацию по правилам не труднее, чем без правил! Настоящее издание снимет ваши сомнения, а в ряде случаев исключит и ошибки по существу.

Вот почему я призываю вас внимательно изучить эти правила и придерживаться их на практике. Изыскивайте возможности компьютерного оформления учебных материалов, даже если на вашей кафедре еще недостаточно техники!

Вице-президент СПбГТУ
по учебной работе,
д-р экон. наук, профессор



В. В. Глухов

Правила оформления студенческих выпускных работ и отчетов / Сост.: Г.П. Голованов, К.К. Гомоюнов, В.А. Дьяченко, С.П. Некрасов, В.В. Румянцев, Т.У. Тихомирова; Под ред. В.В. Глухова. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2000. 32 с.

Правилами регламентируются виды текстовых учебных документов, их состав и общие правила оформления. Определяются особенности оформления отдельных видов документов и их структурных частей.

Предложения по дополнению и коррекции Правил следует направлять в учебный отдел СПбГТУ. Изменения в Правила вносятся решением вице-президента по учебной работе.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Санкт-Петербургского государственного технического университета.

© Санкт-Петербургский государственный
технический университет, 2000

Содержание

1. Назначение.....	5
2. Состав, структура и общие правила оформления текстовых учебных документов.....	6
2.1. Состав.....	6
2.2. Структура.....	6
2.3. Рубрикация основной части.....	7
2.4. Исполнение текста.....	8
2.4.1. Средства графики.....	8
2.4.2. Бумага, форматы и шрифты.....	8
2.4.3. Исправления.....	9
2.5. Формулы.....	9
2.6. Таблицы.....	9
2.7. Рисунки.....	10
2.7.1. Нумерация.....	10
2.7.2. Техника исполнения.....	11
2.7.3. Состав рисунка.....	11
2.7.4. Графики (диаграммы).....	12
2.8. Написание обозначений единиц физических величин.....	13
2.9. Сокращения.....	14
2.10. Нумерация листов (страниц).....	15
3. Правила оформления структурных частей текстовой учебной документации.....	16
3.1. Титульный лист.....	16
3.1.1. Выпускные работы.....	16
3.1.2. Курсовые проекты и работы, рефераты на заданную (выбранную) тему, отчеты по НИР и практике.....	16
3.1.3. Расчетные и расчетно-графические задания, отчеты по лабораторным работам.....	16
3.2. Задание.....	17
3.3. Реферат.....	17
3.4. Содержание.....	17
3.5. Перечень условных обозначений, терминов и сокращений.....	18
3.6. Введение, основная часть, заключение.....	18
3.7. Список использованных источников.....	18
3.8. Приложения.....	19
4. Особенности оформления отдельных видов текстовой учебной документации.....	20
4.1. Магистерские диссертации и дипломные проекты.....	20

4.2. Выпускные работы бакалавров.....	21
4.3. Курсовые проекты и работы	21
5. Источники разработки.....	22

Приложения:

1. Титульный лист магистерской диссертации	23
2. Титульный лист дипломного проекта.....	24
3. Титульный лист выпускной работы бакалавра	25
4. Титульный лист курсового проекта, курсовой работы, реферата на заданную (выбранную) тему, расчетного и расчетно-графического задания, отчета по лабораторной работе	26
5. Титульный лист отчета по практике, отчета по НИР	27
6. Пример титульного листа расчетного задания (расчетно-графического задания, отчета по лабораторной работе)	28
7. Пример оформления реферата дипломного проекта	29
8. Примеры библиографических описаний	30
9. Пример оформления обложки дипломного проекта.....	32

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Учебные материалы по всем дисциплинам на всех кафедрах СПбГТУ студенты должны оформлять в соответствии с правилами, изложенными в данном издании (в дальнейшем — Правила). Содержательная сторона текстовых учебных документов определяется кафедрами через систему учебных пособий, методических указаний и индивидуальных консультаций. Правила составлены на основе ряда государственных стандартов, указанных в разд. 5, а также с учетом опыта применения стандарта "Комплексная система управления качеством деятельности вуза. Учебный процесс. ДОКУМЕНТЫ ТЕКСТОВЫЕ УЧЕБНЫЕ. Общие требования, структура и правила оформления" и стандарта предприятия СПб ЛПИ 1.01-88.

Преподавателям СПбГТУ при написании методических указаний и пособий по лабораторным и практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию и т. п. необходимо делать ссылку на настоящие Правила.

2. СОСТАВ, СТРУКТУРА И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ УЧЕБНЫХ ДОКУМЕНТОВ

2.1. Состав

К текстовым учебным документам (ТУД) относятся: диссертация на соискание ученой степени магистра (магистерская диссертация); дипломный проект; выпускная работа бакалавра; курсовой проект, курсовая работа; отчет о научно-исследовательской работе студента (НИР студента); отчет по практике; реферат на заданную (выбранную) тему; расчетное задание, расчетно-графическое задание; отчет по лабораторной работе.

2.2. Структура

Структура ТУД представлена в таблице. Обязательные структурные части ТУД отмечены в таблице знаком "+", рекомендуемые — знаком "р".

Структура текстов учебных документов

Структурные части ТУД	Виды ТУД				
	Магистерская диссертация, дипломный проект, выпускная работа бакалавра	Курсовой проект, курсовая работа	Отчет по НИР, отчет по практике, реферат на заданную (выбранную) тему	Расчетное задание, расчетно-графическое задание	Отчет по лабораторной работе
Титульный лист	+	+	+	+	+
Задание	+	+	Р	+	
Реферат	+	Р			
Содержание	+	+	+	Р	
Перечень условных обозначений, терминов и сокращений	Р	Р	Р	Р	
Введение	+	+	+	Р	
Основная часть	+	+	+	+	+

Структурные части ТУД	Виды ТУД.				
	Магистерская диссертация, дипломный проект, выпускная	Курсовой проект, курсовая работа	Отчет по НИР, отчет по практике, реферат на заданную (выбранную)	Расчетное задание, расчетно-графическое	Отчет по лабораторной работе
Заключение, выводы	+	+	+	+	+
Список использованных	+	+	4-	Р	
Приложен	Р	Р	Р	Р	Р

2.3. Рубрикация основной части

Основную часть ТУД следует делить на разделы, подразделы и пункты, снабжая каждый номером и заголовком. В сравнительно небольших по объему ТУД (например, в отчетах по лабораторным работам) пункты и подразделы могут отсутствовать. В пунктах допускается отсутствие заголовков. Все структурные части ТУД, а также разделы, имеющие подразделы, располагают с новой страницы. По завершении каждого раздела, подраздела и пункта необходим пробел в одну строку.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей основной части ТУД. Номер указывается арабскими цифрами с точкой в конце. Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела, используя точки, например: 1.3. (третий подраздел первого раздела). Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах подраздела, например: 1.3.2. (второй пункт третьего подраздела первого раздела). Нумерация частей текста с количеством уровней более трех в ТУД не рекомендуется.

Составляя нумерацию разделов основной части ТУД, следует учесть, что задание, реферат, содержание, перечень условных обозначений, введение, заключение и список использованных источников не нумеруют.

Приложения имеют отдельную нумерацию (см. разд. 3.8).

Ссылки на части текста выполняют, используя сокращенные записи, например: "приведено в разд. 3.2"; "указано в п. 3.3.1".

Содержащиеся в тексте перечисления выделяют арабскими цифрами со скобкой: 1), 2) и т. д. или вместо цифр ставят тире.

Заголовки разделов располагают в отдельной строке (строках) симметрично к тексту. Заголовки подразделов и пунктов (если они есть) располагают с абзачным отступом. Заголовки разделов и подразделов отделяют от текста пробелом в одну строку, пробела между заголовком пункта и текстом не делают.

Пункты, не имеющие заголовка, начинают с абзачного отступа указанием номера пункта.

В заголовках не допускаются переносы слов. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В заголовках не допускаются сокращения и условные обозначения, даже вошедшие в перечень. Заголовок и начало текста не должны оказаться на разных страницах ТУД.

2.4. Исполнение текста

2.4.1. Средства графики

Текст ТУД следует набирать на компьютере и печатать на принтере. Допускается машинописное и рукописное оформление. Цвет печати (письма) — черный, синий, фиолетовый. Не рекомендуется использовать красную, зеленую печать текста.

2.4.2. Бумага, форматы и шрифты

Бумагу выбирают в соответствии с техническими требованиями к принтеру. При рукописном оформлении применяют писчую бумагу. Для расчетных заданий и отчетов по лабораторным работам разрешается использовать тетрадные листы и другую бумагу.

Применяют форматы бумаги А4 (297x210 мм) и А5 (148x210 мм). Для формата А4 рекомендуется шрифт "кегель 14" через 1,5 интервала, поля — по 20 мм. Для формата А5 рекомендуется шрифт "кегель 10" через 1 интервал, поля по 1,8 мм.

При рукописном оформлении необходимо выдерживать требования по размеру полей.

Таблицы и иллюстрации при необходимости можно изготовить на листах формата до А3 (297 x 420 мм) и подшить в сложенном виде,

2.4.3. Исправления

Описки и графические неточности в магистерских диссертациях, дипломных проектах, выпускных работах бакалавра, в курсовых проектах и работах допускается исправлять подчисткой, закрашиванием белой краской или заклеиванием полосками белой бумаги с новым текстом. В остальных видах ТУД разрешается зачеркивать ошибочный текст.

2.5. Формулы

Формулы предпочтительно вписывать средствами компьютерного текстового редактора. Допускается вписывание формул от руки.

Формулы и уравнения, если к ним есть пояснения, следует отделять в тексте свободными строками. Пояснения значений символов приводят непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Пояснения начинают со слова "где" без двоеточия. Например:

$$S = ab, \quad (2.1)$$

где S — площадь прямоугольника, m^2 ; a и b — длины сторон прямоугольника, m .

Формулы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах раздела, если на них есть ссылки в последующем тексте. Номер формулы в круглых скобках помещают с правой стороны страницы на уровне формулы (см. пример — первая формула второго раздела). Ссылки на формулы указывают порядковым номером в скобках, например: "... в формуле (2.1)".

Перенос длинной формулы на другую строку делают после математических знаков, которые обязательно повторяют на новой строке.

При написании формул применяют обычные знаки препинания, например, разделяют запятыми несколько формул, написанных подряд, или ставят точку, если формулой заканчивается предложение.

2.6. Таблицы

Основное поле таблицы (рис. 2.1) содержит строки (горизонтальные ряды) и графы (колонки). Заголовки строк образуют бо-

ковик. В верхней части таблицы размещают головку (заголовок боковика), заголовки граф и подзаголовки граф.

Заголовки строк и граф начинают с прописной буквы, подзаголовки — со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных букв, если они самостоятельны.

Таблица может иметь заголовок, его начинают с прописной буквы.

Таблицу размещают после первого упоминания в тексте так, чтобы ее было удобно читать без поворота страницы ТУД или с поворотом по часовой стрелке. Таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Над таблицей справа помещают слово "Таблица" с порядковым номером, например: "Таблица 1.2" (вторая таблица первого раздела). Если в ТУД таблица одна, ее не нумеруют и слово "таблица" не пишут.

При переносе таблицы на другой лист в его правом верхнем углу пишут слово "Продолжение" и номер таблицы, например, "Продолжение табл. 1.2". Если в ТУД одна таблица, то при ее переносе пишут слово "Продолжение".

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, например "...приведены в табл. 1.2". Если таблица не имеет номера, при ссылке слово "таблица" пишут полностью.

Если все физические величины, приведенные в таблице, выражены в одних и тех же единицах, то обозначение единицы помещают в заголовке через запятую, например: "Размеры изделий, мм". Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке или графе, указывают в соответствующей строке боковика или в заголовке графы.

Не допускается делить заголовки таблицы по диагонали и включать графу "Номер по порядку".

2.7. Рисунки

2.7.1. Нумерация

Как правило, учебные тексты иллюстрируют графиками, диаграммами, схемами, чертежами, фотографиями. Все иллюстрации в ТУД называют рисунками. Рисунки нумеруют в пределах раздела, например: Рис. 2.3 (третий рисунок второго раздела). Если в ТУД содержится только один рисунок, то его не нумеруют. На

каждый рисунок должна быть ссылка в тексте, например "... приведено на рис. 2.3", или "... составим схему замещения (рис. 2.5)". При повторной ссылке на одну и ту же иллюстрацию указывают сокращенно слово "смотри", например: (см. рис. 2.3).

2.7.2. Техника исполнения

Рисунки выполняют с помощью ЭВМ или от руки. В последнем случае используют карандаши, тушь, пасту или чернила темного цвета. Для большей наглядности рисунки выполняют цветными. Бумага — белая, клетчатая, миллиметровая или калька. Кальку и фотографии следует наклеивать на белую бумагу.

Рисунки могут быть расположены по тексту документа после первой ссылки на них или размещены на отдельных листах так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота страницы или с поворотом по часовой стрелке. Для ТУД рекомендуется расположение рисунков на отдельных страницах (листах). Страницы (листы) с рисунками учитывают в общей нумерации. Рисунки небольшого размера помещают на странице по 2—3 шт. Допускается оформление рисунков в формате до А3 (они подшиваются в ТУД в сложенном виде).

2.7.3. Состав рисунка

Рисунки должны иметь номер и название и могут иметь поясняющие надписи. Последние размещают выше номера и названия и ниже собственно рисунка (примеры оформления рисунков даны в тексте настоящих Правил).

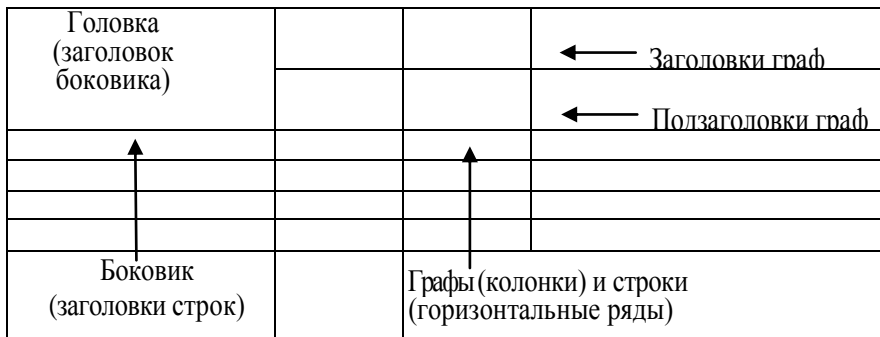


Рис. 2.1. Оформление таблицы

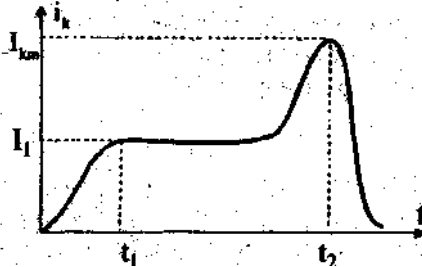
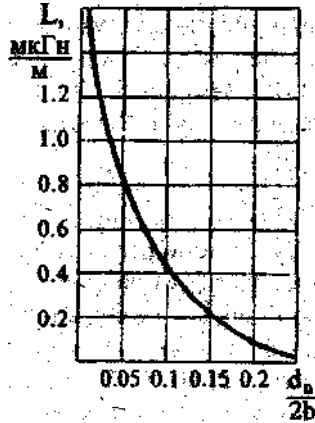


Рис. 2.2. Временная диаграмма тока формирователя



d_n – диаметр провода
 $2b$ – расстояние между осями

Рис. 2.3. Зависимость удельной собственной индуктивной линии от её размеров

2.7.4. Графики (диаграммы)

Графики, выражающие качественные зависимости, изображают в прямоугольных координатах на плоскости, ограниченной осями координат без шкал значений величины. Оси координат заканчивают стрелками, указывающими направление, возрастания значений величин (рис. 2.2). Независимую переменную откладывают по горизонтальной оси (ось абсцисс). В полярной системе координат начало отсчета углов должно находиться на горизонтальной или вертикальной оси.

На графиках, выражающих количественные зависимости (экспериментальные или расчетные), должна быть координатная сетка (рис. 2.3). При использовании клетчатой или миллиметровой бумаги сетку можно заменить делительными штрихами на осях. Стрелки на осях координат в этом случае ставить не принято. Цифры располагают ниже оси абсцисс и левее оси ординат, единицы измерения физических величин указывают в одной линии с цифрами. Обозначения переменных приводят по другую сторону оси. Значения переменных откладывают в линейном или логарифмическом масштабах.

Переменную следует обозначать символом (см. рис. 2.2), математическим выражением (см. рис. 2.3) или словами. Последний вариант применяют, если переменная фигурирует в ТУД один раз и введение для нее специального обозначения нецелесообразно.

При обозначении электрических величин для переменных величин желательно использовать строчные буквы, а для отдельных значений и для параметров цепей постоянного тока — прописные буквы.

На одной координатной сетке допустимо изображать две или более функциональные зависимости, выделяя их линиями разных типов или различного цвета.

Характерные точки диаграмм допускается отмечать графически, например, кружками, крестиками и т. п. Обозначения точек должны быть разъяснены в пояснительной части диаграммы.

2.8. Написание обозначений единиц физических величин

При написании числовых значений величин используют обозначения единиц буквами или специальными знаками, например: 5 А; 8,2 Н; 12 Вт; 120'; 15'; 28 %. Между последней цифрой числа и обозначением единицы физической величины следует оставлять пробел, исключение составляют знаки, поднятые над строкой. Не допускается перенос обозначения единиц на следующую строку.

Единицы, названные по именам выдающихся ученых, обозначают с большой буквы, например: В (Вольт), Гц (Герц), Па (Паскаль).

При указании значений величин с предельными отклонениями следует заключать их в скобки, например (125,0 + 0,1) кг.

Буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, следует отделять точками на средней линии, например; Н·м; А·м.

В буквенных обозначениях отношений единиц допускается только одна косая или горизонтальная черта, например: Вт/(м·К). При использовании косой черты обозначение единиц в знаменателе следует заключать в скобки.

Десятичные кратные и дольные единицы образуют с помощью приставок, например: кГц (килогерц), МВт (мегаватт), мкс (микросекунда).

Специфические приставки, связанные с двоичной системой счисления, используют в вычислительной технике. Наряду с основными единицами "бит" и "байт" употребляют единицы кб (произносят "килобайт", эквивалентно 1024 байт) и Мб (произносят "мегабайт", эквивалентно 1048576 байт).

2.9. Сокращения

Для снижения объема и трудоемкости исполнения ТУД в текстах применяют сокращения. Существуют общепринятые сокращения, например: КПД (коэффициент полезного действия), вуз (высшее учебное заведение), ГОСТ (государственный общесоюзный стандарт) и др. Применять общепринятые сокращения следует в соответствии с ГОСТ 7.12-77 "СИБИД. Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описаний".

Развитие науки и техники постоянно порождает новые сокращения, некоторые из них становятся практически общепринятыми в определенной области знаний. Например, в машиностроении: ЧПУ (числовое программное управление), САПР (система автоматизированного проектирования), ГПС (гибкая производственная система) и др. О возможности использования практически общепринятых сокращений автору ТУД следует проконсультироваться с преподавателем.

В конкретном ТУД бывает целесообразно ввести свои сокращения, например, в дипломном проекте по ГПС это могут быть: ТСУ (терминальная система управления), АСПП (автоматизированная система технологической подготовки производства) и т. д. Каждое из вводимых сокращений должно быть определено при первом упоминании, например, в такой форме: "... используется терминальная система управления (ТСУ). В состав ТСУ входят....".

При большом числе сокращений их включают в особый перечень (см. разд. 3.5).

Не допускаются следующие приемы сокращения текста:

— употребление в тексте математических знаков "<", ">", "=" и др., а также знаков "%" и "N" (номер) без цифр;

— использование математического знака "—" перед отрицательными значениями величин (следует писать "минус");

—применение индексов стандартов "ГОСТ", "ОСТ", "РСР" без регистрационного номера (например, нельзя писать: "ГОСТом предусматривается", следует указать номер стандарта);

—сокращение наименования единиц физических величин, если они употребляются без цифр (кроме как в таблицах и при расшифровках буквенных обозначений в формулах).

2.10. Нумерация листов (страниц)

При односторонней печати (письме) нумеруют листы ТУД, при двухсторонней — страницы.

Страницы (листы) нумеруют арабскими цифрами. Их располагают в пределах рабочего поля страницы, сверху или снизу. Цифры должны быть отделены от текста пробелом в одну строку.

Титульный лист включают в общую нумерацию, но номер страницы на нем не ставят.

Порядок нумерации страниц (листов) в пределах магистерской диссертации, дипломного проекта и выпускной работы бакалавра указан в разд. 4.1.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЧАСТЕЙ ТЕКСТОВОЙ УЧЕБНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. Титульный лист

3.1.1. Выпускные работы

Титульный лист выпускных работ (магистерской диссертации, дипломного проекта, выпускной работы бакалавра) оформляют по образцам, приведенным в приложениях 1, 2, 3. Текст набирают на компьютере и распечатывают на принтере. Фрагменты текста выделяют за счет размера и типа шрифта. Наиболее заметными должны быть слова, определяющие вид выпускной работы ("диссертация ... магистра", "дипломный проект", "выпускная работа бакалавра"). Следующим по уровню выделения должен быть текст названия работы.

Название выпускающей кафедры приводится в родительном падеже без кавычек, например: кафедра автоматики и вычислительной техники.

3.1.2. Курсовые проекты и работы, рефераты на заданную (выбранную) тему, отчеты по НИР и практике

Титульные листы этих видов ТУД оформляются по образцам, приведенным в приложениях 4, 5. Желательно компьютерное оформление, как указано в п. 3.1.1: Допускается рукописное оформление. В этом случае выделяемые фрагменты титульного листа пишут чертежным шрифтом с буквами высотой 7—10 мм (вид ТУД) и 5 мм (тема).

На титульном листе этих видов ТУД указывают кафедру, ведущую соответствующую дисциплину (наименование кафедры — в родительном падеже, см. п. 3.1.1.).

3.1.3 Расчетные и расчетно-графические задания, отчеты по лабораторным работам

Титульные листы этих видов ТУД оформляют либо в виде компьютерной распечатки (приложение 4), либо в рукописном виде. В последнем случае допускается замена титульного листа титульным текстом с использованием аббревиатурных сокращений (приложение 6). Титульный текст размещают вверху первого листа

документа, оставшуюся часть листа используют для основного текста.

На титульном листе этих видов ТУД указывают кафедру, ведущую соответствующую дисциплину.

3.2. Задание

Задание составляется по форме, принятой на выпускающей кафедре или на кафедре, ведущей соответствующую дисциплину. Задание представляется в виде компьютерной распечатки или в рукописном виде. Задание должно быть подписано руководителем, а для выпускных работ магистра, специалиста и бакалавра и студентом-исполнителем.

3.3. Реферат

Реферат должен содержать: сведения об объеме реферируемого документа (количество страниц, иллюстраций и таблиц), перечень ключевых слов и текст реферата. Образец оформления реферата приведен в приложении 7. Рекомендуемый объем текста реферата составляет 500—1000 знаков.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов в именительном падеже, отпечатанных прописными буквами и расположенных в строку через запятые. Ключевые слова используются при автоматизированном поиске научно-технической информации. Реферат оформляют в виде компьютерной распечатки.

Для магистерских диссертаций обязательным, а для дипломных проектов желательным является перевод реферата на иностранный язык.

Следует различать понятия *реферат* как структурная часть ТУД и *реферат на заданную (выбранную) тему*. Последний представляет собой самостоятельное исследование по литературным источникам, используемое в учебном процессе по некоторым дисциплинам.

3.4. Содержание

В структурную часть "Содержание" включают введение, названия всех разделов, подразделов и пунктов основной части ТУД и заключение с указанием номера листа или страницы, на котором размещается их начало.

В "Содержание" включают также список приложений с указанием их названий, например:

Приложение 1. Алгоритм расчета параметров настройки.

Приложение 2. Текст программы расчета параметров настройки.

В "Содержание" не включают титульный лист, задание, реферат и перечень условных обозначений.

3.5. Перечень условных обозначений, терминов и сокращений

Если общее количество принятых в ТУД условных обозначений, вводимых терминов и сокращений превышает 10, рекомендуется представить их в виде отдельного перечня. Его составляют столбцом, в котором слева приведены символы, справа — их детальная расшифровка.

Наличие перечня не отменяет необходимость расшифровки вводимых обозначений, терминов и сокращений при первом их упоминании в тексте.

3.6. Введение, основная часть, заключение

Эти структурные части ТУД оформляют по общим правилам (разд. 2.3—2.10). Специфика оформления отдельных видов ТУД отражена в разд. 4.

3.7. Список использованных источников

Список использованных источников составляют в порядке появления ссылок в тексте или в алфавитном порядке. Ссылки следует приводить в виде указания порядкового номера по списку источников, выделенного квадратными скобками или двумя косыми чертами, например, [28] или /28/. При ссылке на формулу или рисунок и т. п. следует указывать номера страниц, например [18, с. 704].

Допускается приводить ссылки на литературу в подстрочном примечании.

Примеры библиографических описаний приведены в приложении 8. По аналогии с этими примерами можно составить список источников практически для любого вида ТУД.

При числе авторов не более трех библиографическое описание источника начинают с перечня авторов, причем инициалы ставят

после фамилий. При числе авторов больше трех библиографическое описание начинают с названия работы. При этом инициалы авторов указывают перед фамилиями. Так же (начиная с инициалов) указывают редакторов и составителей (если они есть).

Следует обратить пристальное внимание на расстановку знаков препинания (точки, двоеточия) в библиографических описаниях. Знаки используются при автоматизированной обработке текстов. Например, двоеточие после названия города означает, что следующим идет описание издательства. Города Москву, Санкт-Петербург и Ленинград обозначают сокращенно, соответственно М, СПб. и Л.

3.8. Приложения

В приложения выносят вспомогательные материалы: описания алгоритмов и компьютерных программ, заимствованные материалы, промежуточные расчеты, таблицы и т. п.

Каждое из приложений оформляют как самостоятельный документ со своей рубрикацией и нумерацией рисунков и страниц. Располагают приложения в порядке ссылок на них в основном тексте.

Каждое приложение следует начинать с нового листа. В правом верхнем углу указывают номер приложения, например, "Приложение 2". Если приложение одно; его не нумеруют, ограничиваясь надписью "Приложение".

4. ОСОБЕННОСТИ ОФОРМЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТЕКСТОВОЙ УЧЕБНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1. Магистерские диссертации и дипломные проекты

Магистерские диссертации и дипломные проекты следует оформлять в виде книг (брошюр) в мягком переплете. Текст должен быть отпечатан на принтере, формат бумаги — А5, печать двухсторонняя (кроме титульного листа и реферата, если последний не дополняется переводом на иностранный язык). Рабочее поле страницы, поля и шрифт указаны в п. 2.4.2. На передней обложке брошюры помещают сокращенную копию титульного листа (пример в приложении 9).

Страницы нумеруют следующим образом. Титульный лист считают страницей 1, его оборотную сторону не учитывают. Задание считают страницей 2, реферат — страницей 3, его оборотную сторону — страницей 4 (здесь помещают текст реферата на иностранном языке или оставляют страницу пустой). Номера страниц 1, 2, 3 и 4 не ставят. Последующий текст ("Содержание" и далее) нумеруют как страницы 5, 6 и т. д. Четные номера ставят в нижнем левом углу страниц, нечетные — в правом нижнем углу.

Заголовки разделов и подразделов выделяют размером и типом шрифтов.

Остальные правила оформления — общие для всех ТУД. Следует максимально использовать компьютерные средства как для набора собственно текста, так и для выполнения формул и иллюстраций.

При отсутствии на выпускающей кафедре технических возможностей для оформления магистерских диссертаций и дипломных проектов по указанным выше требованиям допускается:

- двухсторонняя печать в формате А4;
- односторонняя печать в формате А4;
- вписывание формул от руки.

Как исключение допускается написание основной части текста от руки. Но и в этом случае обязательна распечатка титульного листа, реферата и содержания.

4.2. Выпускные работы бакалавров

Требования по оформлению выпускных работ бакалавров должны приближаться к изложенным в разд. 4.1.

Не является обязательным наличие переплета.

Допускается рукописное оформление, за исключением титульного листа и реферата.

4.3. Курсовые проекты и работы

Рекомендуется максимальное использование компьютерных средств, но допускается и рукописное оформление.

5. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

Положение разработано на основе следующих государственных стандартов:

- ГОСТ 2.105-95 "ЕСКД. Общие требования к текстовым документам";
- Р-50-77-88 "ЕСКД. Правила выполнения диаграмм";
- ГОСТ 7.1-84 "СИБИД. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления";
- ГОСТ 7.9-95 "СИБИД. Реферат и аннотация";
- ГОСТ 7.32-91 "СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления";
- ГОСТ 8.417-81 "ГСИ. Единицы физических величин".

Титульный лист магистерской диссертации

Санкт-Петербургский государственный технический университет
Физико-механический факультет
Кафедра механики и процессов управления

Диссертация допущена к
защите Зав. кафедрой

_____ В.А. Пальмов
« ____ » _____ 2000 г.

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
МАГИСТРА

Тема: *Математические модели и конечно-элементное
исследование проблем механики хрупкого разрушения
композитных структур*

Направление: 553300 — Прикладная механика

Магистерская программа: 553303 — Вычислительная механика

Выполнил студент гр. 6055/1 (подпись) Ю.Ю. Мисник

Руководитель, канд. техн. наук (подпись) А.И. Боровков .

Консультанты:

по экономической части (подпись) (Ф., и., о.)

по вопросам охраны труда (подпись) (Ф., и., о.)

по ... (если есть) (подпись) (Ф., и., о.)

(уч, степень, должность) (подпись) (Ф., и., о.)

Санкт-Петербург
2000

Титульный лист дипломного проекта

Санкт-Петербургский государственный технический университет
Физико-механический факультет
Кафедра механики и процессов управления

Проект допущен к защите
Зав. кафедрой

_____ В.А. Дьяченко
« ____ » _____ 2000 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: **Автомат упаковки сердечников**

Направление: 551800 — Технологические машины и оборудование
Специальность: 200500 — Электронное машиностроение

Выполнил студент гр. 6042/2 (подпись) Н.И. Иванов
Руководитель, канд. техн. наук (подпись) В.Н. Евдокимов

Консультанты:

по экономической части (подпись) (Ф., и., о.)
(уч. степень, должность)

по вопросам охраны труда (подпись) (Ф., и., о.)
(уч. степень, должность)

по ... (если есть) (подпись) (Ф., и., о.)
(уч. степень, должность)

Санкт-Петербург
2000

Титульный лист выпускной работы бакалавра

Санкт-Петербургский государственный технический университет
Электромеханический факультет
Кафедра электрических систем и сетей

Работа допущена к защите
Зав. кафедрой
_____ С.В. Смолвик
« ____ » _____ 2000 г.

ВЫПУСКНАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема: Районная энергетическая система

Направление: 551700 — Электроэнергетика

Выполнил студент гр. 4023/1 (подпись) П.С. Иванов

Руководитель, канд. техн. наук (подпись) Р.В. Огороков

Санкт-Петербург
2000

**Титульный лист курсового проекта, курсовой работы,
реферата на заданную (выбранную) тему,
расчетного и расчетно-графического задания,
отчета по лабораторной работе**

Санкт-Петербургский государственный технический университет
Кафедра теории механизмов и машин

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

(или курсовая работа, реферат, расчетное задание, расчетно-
графическое задание, отчет по лабораторной работе)

Дисциплина: **Теория механизмов и машин**

Тема: **Компрессор двойного действия**

Выполнил студент гр. 3041/1 (подпись) И.И. Иванов

Руководитель, канд. техн. наук (подпись) Г.И. Петров

" ___ " _____ 2000 г.

Санкт-Петербург
2000

Титульный лист отчета по практике, отчета по НИР

Санкт-Петербургский государственный технический университет
Кафедра физики полупроводников и наноэлектроники

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(или отчет по производственной практике, отчет по преддипломной
практике, отчет по НИР)

Тема: _____
(только для отчетов по преддипломной практике и НИР)

Выполнил студент гр. 2096/1 (подпись) И.И. Иванов

Руководитель, канд. техн. наук (подпись) Е.Н. Пятышев

« ____ » _____ 2 0 0 0 г .

Санкт-Петербург
2000

Пример титульного текста расчетного задания (расчетно-графического задания, отчета по лабораторной работе)

СПбГТУ, каф. ТОЭ

Расчетное задание

Дисциплина: Системные методы в электротехнике

Тема: Электростатическое поле в конденсаторной системе с объемно распределенными зарядами

Выполнил студент гр. 2111/1 (подпись) И.И. Иванов

Преподаватель — доц. (подпись) В.С. Лопатин

(дата)

(Далее на листе следует основной текст документа)

Пример оформления реферата дипломного проекта

РЕФЕРАТ

С. 118. Рис. 15. Табл. 9. Черт. 8

**ДИАГНОСТИКА ТРУБ, УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МЕТОД,
ПРОЕКТ УСТАНОВКИ, РАСЧЕТЫ КОНСТРУКЦИИ,
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ**

Разработана установка для диагностики внутренних поверхностей труб энергетических установок. Спроектированы капсула очистки, измерительная капсула, привод продольного перемещения капсул, конструкция установки в целом. Произведены кинематические расчеты всех элементов установки, проверочный расчет на прочность гибкого колеса волновой передачи измерительной капсулы. Приведен расчет мощности электродвигателя привода измерительной капсулы. Выполнен проверочный расчет жесткости сформированной трубы, расчет собственной частоты колебаний системы, расчет формируемой ленты на прочность.

Разработана технология механообработки вала приводных роликов. Приведено технико-экономическое обоснование проекта с определением экономического эффекта от внедрения установки. Решены вопросы техники безопасности, проектирования производственной среды, охраны труда, промышленной санитарии, пожарной безопасности.

Примеры библиографических описаний

Монография (учебник, справочник) центрального издательства при числе авторов не более трех:

1. Васильев Ю.С., Колосов В.Г., Яковлев В.А. Интегрирующие инновации Санкт-Петербурга. СПб.: Политехника, 1998. 428 с.

Монография (учебник, справочник) центрального издательства при числе авторов больше трех и наличии редактора (редакторов):

2. Гибкое автоматическое производство / В.О. Азбель, В.А. Егоров, А.Ю. Звоницкий и др.; Под общ. ред. С.А. Майорова, Г.В. Орловского, С.Н. Халкиояова. Л.: Машиностроение, 1985. 454 с.

Отдельный том многотомного издания:

3. Савельев И.В. Курс общей физики. Т.1. Механика. Молекулярная физика: Учеб. пособие для студентов вузов. 2-е изд., перераб. М.:Наука, 1982.432с.

Учебные пособия издательства СПбГТУ:

4. Дорантес Д.Х., Туккель И.Л. Управление инновационными проектами: методология и инструментальные средства: Учеб. пособие /СПбГТУ, Ин-т инноватики. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1997. 93 с.

5. Расчет вала на прочность и жесткость: Учеб. пособие / П.А. Павлов, Л.К. Паршин, В.А. Шерстнев и др.; СПбГТУ. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1998.41 с.

Статьи из периодических изданий:

6. Шакиров М.А., Кияткин Р.П. Динамика электромагнитных сил при переходном скин-эффекте в прямолинейных шинпроводах // Электричество. 1998. № 4. С. 62~69.

7. Определение динамических характеристик аэрогелей в зоне энергоснабжения мощного электронного пучка / Б.А. Демидов, В.П. Ефремов, М.В. Илькин и др. //Жури. техн. физики. 1998. Т. 68, вып. 10. С. 112-120.

Тезисы докладов на конференциях:

9. Воронин В.П., Арсеньев Д.Г. Международный центр обучения как новая структура организации обучения иностранных студентов

В

СПбГТУ // Проблемы подготовки национальных кадров для зарубежных стран: Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. / СПбГТУ. СПб., 1995. С. 5-7.

10. Создание новых образовательных технологий как проблема становления технических университетов / Ю.С. Васильев, В.Н. Бусурин, В.Н. Козлов, О.Ю. Кульчицкий, В.Е. Родионов // Современные проблемы университетского образования: Материалы 3-й Всерос, науч.-метод. конф. / Волгоград, гос. ун-т. Волгоград, 1993, С. 102.

Авторское свидетельство:

1.1. Вакуумный захват / В.Я. Краснослободцев, А.Г. Сегиенко:
А.с. № RU 2043193 С1 МКИ В25J 15/06; 15/00//Бюл. изобретений. 1995 №25.

Пример оформления обложки дипломного проекта



**Санкт-Петербургский государственный
технический университет
Механико-машиностроительный
факультет
Кафедра автоматов**

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Автомат упаковки сердечников

Студент гр. 6042/2 Н.И. Иванов

Санкт-Петербург
2000

**Правила оформления студенческих
выпускных работ и отчетов**

Редактор *А.В. Явственная*
Корректор *М.Н. Стремиллова*
Компьютерная верстка *И.Л. Сулиной*

Директор Издательства СПбГТУ *А. В. Иванов*

Лицензия ЛР № 020593 от 07.08.97

Сдано в набор 24.07.2000. Подписано в печать 27.09.2000.
Печать офсетная. Формат 60*84 /16. Усл.печл. 2,0. Уч.-издл. 2,0.
Тираж 500. Заказ 442.

Санкт-Петербургский государственный технический университет.
Издательство СПб! ТУ, член Издательско-полиграфической
ассоциации вузов Санкт-Петербурга.
Адрес университета и издательства: 195251, Санкт-Петербург,
Политехническая, 29.