Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА «УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ»

**НОРМОКОНТРОЛЬ КУРСОВЫХ И ДИПЛОМНЫХ РАБОТ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Екатеринбург

УрФУ

2010

Составитель: Петрович Г.П.

В методических указаниях представлены нормы, правила и требования по оформлению текстовых студенческих работ, общие требования к структуре, составным элементам текстовой части, содержанию и оформлению курсовых и дипломных работ. Рассматриваются и основные этапы исследовательского процесса в соответствии с ГОСТ Российской Федерации.

В методических указаниях предлагается структура и последовательность размещения материала пояснительной записки курсовой и дипломной работ. Указания построены на основе действующих государственных стандартов, Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и стандарта предприятия (СТП) УрФУ. Методические указания предназначены для обязательного применения студентами, обучающимися по направлению 222000 - «Инноватика», специальности «Управление инновациями» (специализация «Управление интеллектуальной собственностью») физико-технического факультета.

**Содержание**

**Ведение …………………………………………………………………………4**

1. **Общие положения…………………………………………………….........4**
   1. Курсовая работа………………………………………………………...4
   2. Дипломная работа……………………………………………………...5
2. **Содержание структурных частей пояснительной записки………….6**

2.1 Задание на проектирование …………………………………………..7

2.2 Оглавление (содержание) пояснительной записки……………......... 7

2.3 Нормативные ссылки……………………………………………………7

2.4 Реферат…………………………………………………………………….9

2.5 Перечень сокращений…………………………………………………….9

2.6 Введение…………………………………………………………………...9

2.7 Основная часть…………………………………………………………...9

2.8 Заключение……………………………………………………………….9

2.9 Библиографический список……………………………………………10

2.10 Приложение…………………………………………………………....10

1. **Требования к оформлению учебных текстовых документов………10**
2. **Оформление иллюстративного материала…………………………....13**
3. **Оформление графического материала………………………………...15**
4. **Построение таблиц………………………………………………………..16**
5. **Правила библиографического описания источников в соответствии с ГОСТ 7.1- 2003 …………………………………………………………...17**

**Список использованных источников………………………………………19**

**Приложение А ……………………………………………………………..20 Приложение Б…………………………………………………………… 21 Приложение В……………………………………………….........................22**

**Введение**

В учебном процессе студентам при подготовке курсовых и дипломных работ необходимо разрабатывать текстовые конструкторские документы. Их выполнение носит исследовательский, конструкторский, технологический, экономический и инновационный характер и представляет собой документ - пояснительную записку (ПЗ). Пояснительная записка (ПЗ) содержит описание объекта исследования и разработки, принцип его действия, а также обоснование принятых при его разработке технико-экономических и инновационных решений. Пояснительную записку составляют по правилам, изложенным в настоящих методических указаниях.

1. **Общие положения**

***1.1 Курсовая работа***

***Курсовая работа*** – самостоятельное творческое исследование научно-технического характера, позволяющее судить о приобретенных студентом знаниях и умении применять их на практике, выполняемая студентами на завершающем этапе изучения учебной дисциплины. Курсовая работа должна базироваться на теоретических и методических положениях науки, обязательно содержать элементы новизны. *Основная цель* курсовой работы -углубление знаний студента, развитие навыков поиска необходимых источников информации и работы с ними, формирование аналитического подхода к реальным жизненным ситуациям.

*Требования* *к ней* значительно серьезнее, чем к другим письменным работам в вузе, и приближаются к требованиям, предъявляемым к дипломным работам. Обязательным условием завершающего этапа является публичная защита курсовой работы.

*Подготовка курсовой работы* требует от студента навыков работы с исходными источниками информации, глубокого ознакомления с их содержанием, творческого мышления и соблюдения правил оформления учебных текстовых документов. Курсовая работа также преследует важную методическую цель – подготовить студента к выполнению дипломной работы. Курсовая работа должна быть защищена до сдачи экзамена. [1].

*Последовательность подготовки* курсовой работы в основном соответствует содержанию типовой технологии подготовки письменных работ и включает:

- подготовительную работу;

- поиск и источников информации;

- компиляцию рабочего варианта;

- обработку скомпилированного текста;

- оформление письменной работы.

В структуру работы входят:

- титульный лист;

- задание на выполнение работы;

- содержание (оглавление);

- введение;

- основная часть;

- заключение;

- список использованных источников;

- приложения.

Специфические особенности оформления курсовой работы по профилю обучения содержатся в методических указаниях соответствующих учебных дисциплин. Объем пояснительной записки должен составлять 25 – 30 страниц стандартного формата А4 (210 \* 297) .

Хорошо выполненные курсовые работы могут быть рекомендованы для участия в конкурсах или студенческих конференциях.

***1.2 Дипломная работа***

***Дипломная работа*** – это самостоятельное научное исследование, завершающее подготовку специалиста и показывающее его готовность решать теоретические и практические задачи по своей специальности. Дипломная работа стоит намного выше курсовой. *Основная цель* дипломной работы – систематизация и углубление теоретических и практических знаний по избранной специальности, их применение при решении конкретных задач. Результат решения должен быть не только конкретным, но и инновационным. Дипломная работа является выпускной квалификационной работой, подлежащей публичной защите. Публичная защита дипломной работы завершает обучение студента по основной образовательной программе подготовки специалиста высшего профессионального образования. Обязательным требованием является применение практических материалов деятельности предприятий, объединений и других организаций. [2].

*Последовательность выполнения* дипломной работы включает в себя следующие мероприятия:

- выбор темы дипломной работы и ее утверждение на кафедре;

- подбор научной литературы и представление ее списка научному руководителю, согласование с ним плана работы;

- сбор информации, ее обобщение и представление научному руководителю первого варианта практической части;

- написание и доработка первой и второй частей дипломной работы с учетом замечаний научного руководителя;

- работа над третьей частью, написание введения, рекомендаций и заключения, и представления ее научному руководителю;

- оформление дипломной работы в окончательном варианте и представление ее научному руководителю.

В структуру работы входят:

- титульный лист*;*

- задание на дипломную работу;

- реферат;

- перечень определений, условных обозначений, сокращений

- содержание;

- введение;

- основная часть и ее главы;

- заключение;

-библиографический список;

-приложения.

1. **Содержание структурных частей пояснительной записки**

Структурные части пояснительной записки начинают выполнять с нового листа, заголовки не нумеруют и размещают по центру строки. Исключение составляют заголовки основной части и приложения. Заголовки основной части начинают с абзацного отступа. Пояснительная записка должна быть переплетена или вставлена в стандартную папку. Она подписывается студентом на титульном листе с указанием даты окончания работы.

***2.1 Титульный лист*** – начало пояснительной записки, выполняемый по строго определенным правилам. В верхнем поле листа указывается: а) полное наименование Министерства образования и науки Российской Федерации; б) наименование учебного заведения; в) наименование факультета; г) название кафедры. Далее следует знать, что:

1. В среднем поле дается заглавие курсовой или дипломной работы. Слово «тема» не указывается. Заглавие должно быть кратким. Предмет исследования определяет тему курсовой или дипломной работы.

2. Ниже указывается вид работы: курсовая или дипломная работа.

3. Под названием следует обозначить документ соответствующим кодом для пояснительной записки.

4. Далее последовательно записываются: руководитель, консультанты и нормоконтролер (для дипломной работы), студент (с указанием подписи, даты, фамилии, имени и отчества каждого из них).

5. В нижнем поле указывается место выполнения работы и год ее написания, без слова «год».

Оформление титульного листа предполагает стандартную форму, которая заполняется с учетом некоторых особенностей. Так наименование факультета и кафедры следует выполнять прописными буквами.

Наименование темы выполняют прописными буквами и располагают по центру.

Наименование вида документа – «дипломная работа» или «курсовая работа», также следует выполнять прописными буквами. (Образцы в приложении А и Б).

При написании фамилии, имени и отчества лиц, подписавших работу, инициалы помещают перед фамилией; через пробел. Следует также указать их должность и ученую степень. Подписи и даты на титульном листе должны быть выполнены только черными чернилами (пастой) или тушью. После подписи должна быть указана дата подписания. Для обозначения курсовых и дипломных работ согласно ГОСТ 2.201-80 и СТП УрФУ используется многозначный код такого вида: ХХХХХХ. ОООООО. ОХХ ПЗ. *Первый шестизначный код* – это номер специальности. *Второй шестизначный код* – это номер классификационной характеристики темы проекта по Классификатору ЕСКД. Если тема не имеет классификационной характеристики, то на этой позиции записываются нули. *Третий трехзначный код* - порядковый регистрационный номер курсовой или дипломной работы, в котором после нуля записываются две последние цифры номера зачетной книжки студента. Пример титульного листа приведен в приложении А.*Четвертый двухзначный буквенный код* представляет шифр вида документа, который записывают в соответствии с ГОСТ 2.102 - 68 и ГОСТ 2.302 – 68. В данном примере указан шифр пояснительной записки в виде – ПЗ (прописными буквами). Размер шрифта – 7-10мм.

Для дипломной работы вверху, ближе к правой стороне титульного листа следует указать сведения о допуске дипломной работы к защите, указать зав. кафедрой, его звание, должность, фамилию и инициалы, дату представления работы.

Для курсовой работы необходимо указать зав. кафедрой, но не требуется указывать сведения о допуске. Зав. кафедрой утверждает работу.

***2.2 Задание на проектирование***

***Задание на проектирование*** является структурным элементом пояснительной записки. Оно представляет собой официальный бланк задания. Бланк выдается на кафедре. Для курсовой работы он заполняется руководителем при участии студента. Для дипломной работы бланк должен быть полностью заполнен и подписан всеми ответственными лицами: руководителем, консультантами, студентом и нормоконтролером.

***2.3 Оглавление (содержание) пояснительной записки***

***Содержание*** *д*олжно включить перечень структурных элементов курсовой или дипломной работы с указанием номеров страниц (ГОСТ 7.32-2001), с которых начинается их месторасположение в тексте, в том числе задание на курсовую или дипломную работу. Примерный объем дипломной работы 50-60 печатных страниц. Структурными элементами содержания являются: введение, наименования всех разделов, подразделов, пунктов, подпунктов и заключение, список использованных источников и наименование приложений. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами. Наименования разделов записывают прописными буквами, начиная без абзацного отступа. Наименования подразделов, пунктов и подпунктов (если они имеют наименования) записывают с абзацного отступа с прописной буквы. ( Пример оформления содержания работы приведен в приложении В).

***2.4 Нормативные ссылки***

В дипломной и курсовой работах могут использоваться ***нормативные ссылки****.* Перечень ссылок на стандарты должен начинаться со слов: « В пояснительной записке использованы ссылки на следующие стандарты». В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров. Ссылки указываются после содержания***.***

***2.5 Реферат***

***Реферат*** – это краткий обзор работы студента, в котором должны отражаться объем работы, её цель, основное содержание работы и результаты ее выполнения.

***2.6 Перечень определений, условных обозначений, сокращений***

*Запись определений, обозначений и сокращений* приводят в порядке приведения их в тексте документа с необходимой расшифровкой и пояснениями, с указанием размерности. В перечень включают условные обозначения и сокращения, повторяющиеся в тексте более трех раз. Остальные расшифровываются в тексте при первом упоминании.

***2.7 Введение***

***Введение*** должно содержать оценку современного состояния решаемых в работе проблем, давать краткое освещение назначения и цели создания системы, разрабатываемой или исследуемой в работе. Во введении должна быть отраженна актуальность выбранной темы, указаны методы и инструменты, используемые для решения главных задач работы. (Объем – 2-3 страницы).

***2.8 Основная часть***

***В основной части*** приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

*Теоретическая глава* служит основой для исследования фактического материала в последующих главах работы. В ней излагается сущность исследуемой проблемы, рассматриваются различные подходы к решению отечественными и зарубежными авторами, дается их оценка, обосновываются и излагаются позиции самого студента. Это дает возможность выбрать определенную методологию и методику проведения качественного и количественного анализа состояния вопроса в конкретных условиях.

*В аналитической главе* рассматриваются характеристики выбранного объекта исследования. В ней дается технико-экономическая характеристика объекта исследования и проводится более глубокий анализ изучаемой проблемы с использованием различных методов исследования. В этой главе вскрываются недостатки и причины, их обусловившие, намечаются пути их возможного устранения. Аналитическая глава служит технико-экономическим обоснованием последующих разработок.

*Проектная глава*  в зависимости от задания может содержать разработку методов, проектирование и совершенствование процессов и процедур, стратегий улучшения качества объекта.

На основе имеющегося материала предыдущих глав более детально разрабатываются рекомендации, методы необходимые для решения проблемы. Делается выбор, приводятся статистические данные или иные материалы, подтверждающие решение проблемы или задачи. Все предложения и рекомендации должны быть конкретны и доведены до стадии разработки, которая обеспечит их практическое применение. Здесь также определяется эффективность и безопасность их внедрения [2].

Обязательным является логическая связь между главами и последовательность развития основной идеи работы.

***2.8 Заключение***

***Заключение*** *должно содержать краткие выводы по результатам* выполненной работы, оценку полноты решений поставленных задач, разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов работы, оценку технико-экономической эффективности решений, оценку научно-технического уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в этой области. Заключение оформляется в виде нумерованных абзацев (1- 3страницы).

***2.9 Библиографический список***

***Библиографический список*** должен содержать сведения об источниках, использованных в работе. Список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1 - 2003.

***2.10 Приложения***

***В приложения*** рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть введены в основную часть. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с буквы А. Оно обозначается «Приложение А». Буквы: Ё , З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ не используются. В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Текст приложения может быть разделен на разделы, подразделы, пункты и подпункты. В этом случае перед их номером ставится обозначение этого приложения. Например, «Рисунок А.2». Каждое приложение необходимо начинать с новой страницы. В верхней части страницы по середине строки следует писать слова «Приложение» и его обозначения.

**3 Требования к оформлению учебных текстовых документов**

К ***текстовым учебным документам*** относятся документы, содержащие сплошной текст, унифицированный текст, (текст, разбитый на графы-таблицы, пояснительные записки, ведомости, спецификации и т.п.)

Для данных текстовых документов предъявляются определенные требования. Их выполняют на одной стороне белой бумаги формата А4 (210\*297мм) по ГОСТ 2. 105 – 95, ГОСТ 2.106 - 96 ЕСКД, ГОСТ 2.301 – 68. Используют один из трех способов представления документов: рукописный, печатный, компьютерный. Тип шрифта, предназначенный для набора текстовых данных студенческих работ - пропорциональный шрифт с засечками Times New Roman, размером 14пт. Текст печатать через 1,5 межстрочных интервала. При оформлении документа следует соблюдать следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое-10 мм, верхнее и нижнее-20 мм.

Нумерация страниц, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, рисунков, осуществляется арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы следует проставлять в нижней части листа.

Титульный лист и заголовок структурных частей работ: содержание, оглавление, введение, заключение, список использованных источников, приложений, не нумеруют, но включают в общую нумерацию работы.

Работа оформляется на одной стороне листа стандартного формата, которая сшиваются в папке-скоросшивателе или переплетаются.

Общий объем курсовой работы (без приложений) должен быть выполнен в пределах 25-28 страниц в компьютерном варианте, (45-50 стр. рукописного текста), дипломной работы - 50-60 печатных страниц.

Следует особо отметить:

- в курсовой и дипломной работе используется сплошная нумерация страниц, на титульном листе номер не ставится;

- каждая часть работы (введение, основная часть и каждая глава основной части, заключение и список использованных источников) начинается с новой страницы.

Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками и параграфом. Расстояние между основаниями строк заголовка

принимают таким же, как и в тексте. Точку в конце заголовка не ставят. Подчеркивать и переносить слова в заголовке не допускается. Фразы, начинающиеся с новой строки, печатают с абзацным отступом от начала строки, равным 1,25 см.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифт разной гарнитуры. В тексте не допускается применять подчеркивание.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения курсовых и дипломных работ, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

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

После внесения исправлений документ должен удовлетворять требованиям микрофильмирования, установленным ГОСТ 13.1.002.

Основные параметры текста и расположение его на странице приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные параметры текста

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Вариант написания текста | |
| Рукописный | В текстовом редакторе |
| Высота букв, цифр и других знаков (шрифта) | не менее 2,5 мм | 14 пт.(12 пт.) |
| Высота букв в заголовках разделов | не менее 3,0 мм | 16 пт.(14 пт.) |
| Красная строка (абзац) | 15,0-17,0 мм (с 6 знака) | 1,25 см |
| Расстояние между строками основного текста (междустрочный интервал) | 8,0 мм | 18 пт. (полуторный) |
| Расстояние между заголовками и текстом | 15,0 мм | 3 высоты шрифта (пропустить строку) |
| Расстояние между таблицей и основным текстом (до и после таблицы) | 15,0 мм | 3 высоты шрифта (пропустить строку) |
| Расстояние между рисунком и основным текстом (до и после рисунка) | 15,0 мм | 3 высоты шрифта (пропустить строку) |
| Расстояние между формулой, уравнением и основным текстом (до и после формулы, уравнения) | 15,0 мм | 3 высоты шрифта (пропустить строку) |

*Примечание -* Высота шрифта (кегль) измеряется в пунктах (пт.). По англо­американской системе, применяемой в компьютерном наборе, 1 пункт равен 1/72 дюйма или 0,352 мм.

**4 Оформление иллюстративного материала**

Для наглядности информации используют ***иллюстративный материал***. Цифровую информацию возможно помещать в тексте, но чаще всего ее оформляют в научной работе в виде ***таблиц***. Результаты обработки числовых данных удобно оформлять в виде ***графиков***. Формулы располагают отдельными строками посередине листа и внутри текстовых строк в подбор. В подбор рекомендуется помещать короткие формулы.

При ***использовании символов*** физических величин и их единиц измерения, и индексов, необходимо соблюдать СТ СЭВ 1052-78.

***Построение диаграмм и номограмм*** в научной работе находят также широкое применение. Они достаточно наглядно сопровождают текстовую информацию.

***Использование схем*** помогает с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба отобразить основную идею какого-либо устройства, предмета, сооружения или процесса, показывающее взаимосвязь их главных элементов.

На схемах различных устройств вся измерительная и коммуникационная аппаратура: электрические, электронные, тепловые и др. виды приборов - должны быть изображены в соответствии с установленным стандартом.

Наиболее сложные кинетические схемы различных механизмов машин рекомендуется изображать в аксонометрии так, чтобы были видны все детали и их связи в данной конструкции.

***Чертеж*** является одним из наиболее наглядных видов иллюстраций и наиболее точным отображением конструкций машины, механизма или его части. Он должен быть выполнен с соблюдением правил инженерной графики и в соответствии с требованиями стандартов.

Подбор, использование ***фотографий*** ***и технических рисунков*** для научной работы - особенно убедительное и достоверное средство наглядной передачи действительности. Фотография применяется тогда, когда необходимо с документальной точностью изобразить предмет или явление со всеми его индивидуальными особенностями.

С помощью *технического рисунка* можно достаточно наглядно изобразить форму, структуру и расположение предметов, изобразить предмет или явление такими, какими мы их воспринимаем, без лишних деталей и подробностей. Их выполняют, как правило, в аксонометрической проекции.

**5 Оформление графического материала**

К ***графическим документам*** относятся: чертежи, схемы, диаграммы, графики, таблицы, рисунки. Они могут входить в структуру курсовой и дипломной работ, иллюстрируют информацию.. К ним предъявляются особые требования.

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

2. Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. Под правым нижним углом фотографии указывают (при необходимости) увеличение.

1. Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям межгосударственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

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

Разрешается использование иллюстраций, полученных при помощи светотехники (копировальных аппаратов) или сканера.

4. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации могут иметь заголовок — наименование.

5. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных посередине строки следующим образом: Рисунок 1 —Детали прибора.

6. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, « Рисунок А.З ».

7. При ссылках на иллюстрации следует писать «в соответствии с рисунком 2».

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте.

8. Графическая часть дипломной работы должна выполняться в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС). Чертежи общего вида выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109- 73, ГОСТ 2.119-73, ГОСТ 2.120-73 [5-6].

9. Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

**6 Построение таблиц**

***Цифровой (при необходимости текстовый) материал*** оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком таблицу, в зависимости от ее размера, следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Сокращения в виде « табл.» и « рис.» в тексте использовать нельзя. Если формат таблицы превышает А4, то ее размещают в приложении к текстовому документу. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа (с поворотом текста по часовой стрелке). Таблица должна быть расположена на всю ширину печатного поля листа.

***Оформление таблиц*** должно соответствовать ГОСТ 1.5 - 2004 и ГОСТ 2.105- 95.

Каждая таблица должна иметь название. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку, разделяя номер таблицы и название знаком тире (см. рисунок 1). Название и слово «Таблица» начинают с прописной буквы. Название не подчеркивают. Переносы внутри слов в названии не допускаются. В таблице допускается использовать размер шрифта и межстрочное расстояние меньше чем в тексте.

Таблица\_\_\_\_\_\_(номер таблицы) - Название таблицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | | |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |

Рисунок 1 – Состав частей таблицы

На все таблицы должны быть ссылки в тексте. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Например, «Таблица 3.2 — Определения качественных показателей объектов». В состав таблицы входят: 1 – головка (« шапка»),где помещают название граф ( колонок) - 9, 10, 11; 2,3 – заголовки граф записывают параллельно строкам таблицы, под ними располагают подзаголовки граф - 4, 5, 6, 7, 8. При необходимости нумерации показателей порядковые номера помещают в боковике таблицы перед их наименованием. Слова в таблице не сокращают [5].

**7 Правила библиографического описания источников в соответствии с ГОСТ 7.1-2003**

Чтобы правильно оформлять список использованных источников требуется знать основные требования, предъявляемые ГОСТ 7.1 -2003 к оформлению библиографических описаний в научных исследованиях.[3].

***Библиографическое описание*** является основной частью библиографической записи. В зависимости от структуры описания различают два вида: одноуровневые и многоуровневые. В библиографических описаниях допускается использовать только общепринятые сокращения слов и сочетаний в соответствии с ГОСТ 7.12-93

Для общего обозначения материала применяют следующие термины:

- видеозапись;

- звукозапись;

- изоматериал;

- карты;

- комплект;

- кинофильм;

- микроформа;

- мультимедиа;

- ноты;

- предмет;

- рукопись

- текст

- электронный ресурс.

Из указанных терминов выбирается один. Предпочтение отдают обозначению физической формы, в которой представлен материал.

В пояснительной записке допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования иневызывают затруднений в их использовании.

После фамилии автора работы ставится разделительная запятая, инициалы имени и отчества первого автора, далее – название книги, ,вид материала, сведения о лицах и (или) организациях, ответственных за документ, являющийся источником информации первичные ( инициалы имени и отчества, фамилии авторов, если их несколько), место издания, издательство и год издания, объем. 1 Допускается не указывать объем книги. Сведения об использованных источниках представляют в самостоятельный раздел в порядке их упоминания в тексте работы. В тексте работы ссылка на источник показывается его номером в библиографическом списке, которая помещается в квадратные скобки. Например« [1]». Описания использованных источников приводят в соответствии с ГОСТ 7. 1 – 2003[ 5 ].

Например:

1. Болдышева, Г. 11. Культура учебного труда студента [Текст]/ Т. Н. Болдышева. Томск, 1976.. (*Один автор*).

2. Фокин, М. Н. Методы коррозийных испытаний металлов [Текст]/ М. Н. Фокин, К. А. Жигайлова. – М.: Металлургия, 1986. (*Два автора*).

3. Филиппов, М. А. Поверхностная обработка и покрытия в машиностроении: учеб. пособие [Текст ] /М. А. Филиппов, И, И. Косицина, М. А. Гервасьев. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009. 213с. (*Три автора, с указанием объема документа).*

Сведения об информации, размещенной ***в электронных ресурсах*** (сайтах) должна быть представлена в следующей последовательности: основное заглавие ресурса: общее обозначение материала; сведения об ответственности обозначение вида ресурса; место издания, наименование издателя, дата начала издания ресурса; режим доступа ( доменное имя информационного ресурса ).

Например:

1 Исследовано в России [Электронный ресурс / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998 - . Режим доступа: //www zhurnal. mipt. rssi. ru .

2 Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. М.: Большая Рос. энцикл. [и др]. 1996 1 электрон. опт. диск (СD-ROM).

3 Стровский, Л. Е. Интеллектуальный заряд программы « Тасис»: далекое - близкое / Л. Е. Стровский // Вестник УГТУ-УПИ. Сер. Экономика и управление [Электронный ресурс]. 2010. №1. С.44-51. Режим доступа:http://www/vestnik/ustu/ru

***Переводные издания*** имеют свою особенность представления информации.[7].

Например:

1 Обогащение урана: пер. с англ. [Текст] / под ред. С. Виллани. М. : Энергоатомиздат,1983. 320 с.

2 Калина, И. Двигатели для спортивного моделизма [Текст] / И. Калина; пер. с чеш. С. И. Грачева. М.: ДОСААФ, 1983.159 с.

***Журналы и сборники*** научных трудов относятся к сериальным и другим продолжающимся информационным ресурсам.

Например:

1 Актуальные проблемы современной науки [Текст]: информ.- аналит. журн./ учредитель ООО «Компания «Спутник +».- 2001, июнь- .- М.: Спутник +, 2001 -.-Двухмес.- ISSN 1680 – 2721.2001 № 1-3.

2 Вопросы инженерной сейсмологии [Текст] : сб. науч. тр. / Рос.акад. наук, Ин-т физики Земли.- Вып. 1 (1958) .-- М. : Наука, 2000.

***Описание патента*** также может входить в библиографический список: Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК Н 04 в 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст]/Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж.науч. – исслед. ин-т связи.- № 2000131736/09; заявл. 18. 12. 00; опубл. 20. 08. 02,Бюл. №23 (II ч.). – 3 с.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Волков, Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат [Текст]/Ю.Г. Волков. Ростов – на Дону, 2001.
2. Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие.-6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009.
3. ГОСТ 7.1 – 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание [Текст]. Введ. 2004 – 07 – 01. М., 2004.
4. Гроднева, С., Заботин Ю. Интернет в вашем доме [Текст] С. Гроднева, Ю.Заботин. 2001.
5. Требования к оформлению учебных работ: Сборник[Текст] / УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина. – Екатеринбург, 2010.
6. Эхо, Ю. Письменные работы в вузах. Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты диссертации [Текст]/ Ю.Эхо. М., 2001.
7. Подготовка рукописи к вузовскому изданию: Руководство для авторов. [Текст] / Екатеринбург: УрФУ, 2010. 42 с.

Приложение А

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

«Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

Физико-технологический институт

Кафедра «Управление интеллектуальной собственностью»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д. Б. Шульгин

«\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011г.

**УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ   
ТЕХНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА**

ДИПЛОМНАЯ АБОТА (ПРОЕКТ)

Пояснительная записка

220601.65 000000. 024 ПЗ

Руководитель, доц., к.т.н. В. П. Строшков

Консультант, доц., д-р э.н. Д. Б. Шульгин

Консультант, доц., к. ф-м н . А. П. Кулигин

Консультант, ст. преподаватель Л. П. Голубева

Консультант, проф., д-р х. н. Ю. В. Егоров

Нормоконтролер, доц., к. ф. н. Г. П. Петрович

Cтудент гр. Фт-56131 А.Д. Степанов

Екатеринбург, 2011

Приложение Б

СТРУКТУРА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

Физико-технологический институт

Кафедра «Управление интеллектуальной собственностью»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д. Б. Шульгин

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011г.

**УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ   
ТЕХНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА**

КУРСОВАЯ РАБОТА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ХХХХОО. ОООООО. ОХХ ПЗ

Подпись Дата Ф.И.О.

Руководитель доц., к. т. н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Студент гр. Р-ХХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Екатеринбург, 2011

Приложение В

Пример оформления содержания дипломной работы на тему: **«Формирование корпоративной культуры и организация процесса управления идеями».**

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ ……………………………….…3

РЕФЕРАТ………………………………………………………………………….…3

ВВЕДЕНИЕ . …………………………………………….4

1 МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ -- КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ

1.1 Понятие корпоративной культуры и ее стиль поведения…………..9

1.2 Недостатки в формировании культуры…………………………… ..17

1.3 Создание корпоративной культуры, благоприятствующей… инновациям…………………………………………………………………………26

1.4 Особенности формирования корпоративной культуры за рубежом ..32

2 РАЗРАБОТКА НОВОГО ПОДХОДА К ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ В ХХ1 ВЕКЕ.

2.1 Системы и методы, открывающие культуру для экспериментов….. 33

2.2 Культура компании, ценности и модели управления………………..33

2.3 Оптимальный инновационный климат компании……………………..42

2.4 Баланс состава рабочего коллектива на всех организационных уровнях компании для обеспечения формирования благоприятной для инновационной культуры………………………………………………………………………….....43

3 ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ИДЕЯМИ

3.1 Создание идей……………………………………………………………..46

3.2 Системы управления идеями……………………………………………..52

3.3 Модели управления идеями………………………………………………57

3.4 Преодоление противоречий в существующих процессах управления.61

4 РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ИДЕЯМИ

4.1 Основные принципы для создания собственной системы управления идеями………………………………………………………………………............68

4.2 Рекомендации по совершенствованию и формированию методов корпоративной культуры и системы управления идеями……………………… 69

4.3 Интегрирование будущего в систему управления идеями фирмы …..71

4.4 Расширение корпоративного видения и определение места фирмы в инновационном бизнесе…………………………………………………………..75

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………………………………………………………..85

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ………………………………….91

ПРИЛОЖЕНИЕ А………………………………………………………………….93

ПРИЛОЖЕНИЕ Б………………………………………………………..................94

ПРИЛОЖЕНИЕ В………………………………………………………………….95