

Федеральное агентство по образованию
«Уральский государственный технический университет – УПИ
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»



С.П. Арапова, А.Г. Тягунов, С.Ю. Арапов

**ТРЕБОВАНИЯ
ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТОВ
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКАМ, КУРСОВЫМ ПРОЕКТАМ
(РАБОТАМ), ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ДИПЛОМНОГО
ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

Учебное электронное текстовое издание
Подготовлено кафедрой полиграфии и веб-дизайна
Научный редактор: к.ф.-м. н., доц. О.Б. Мильдер

Методические указания предназначены для студентов специальности 261202 «Технология полиграфического производства» и магистров направления 261100 «Полиграфия».

© ГОУ ВПО УГТУ–УПИ, 2009

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНЫХ ЗАПИСОК ДИПЛОМНЫХ И КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ	3
1.1. Обозначение документов	3
1.2. Содержание и оформление пояснительных записок.....	4
курсовых и дипломных проектов	4
1.2.1. Титульный лист	5
1.2.2. Задание на проектирование.....	5
1.2.3. Содержание.....	6
1.2.4. Реферат	6
1.2.5. Перечень листов графических документов.....	6
1.2.6. Перечень условных обозначений, символов,.....	7
терминов и сокращений	7
1.2.7. Введение.....	7
1.2.8. Основная часть пояснительной записки.....	7
1.2.9. Оформление рисунков в пояснительной записке	11
1.2.10. Оформление таблиц в пояснительной записке	13
2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.....	16
3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	19
Образец заполненного бланка титульного листа дипломного проекта	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	22
Пример составления перечня листов графических документов по классификатору ЕСТД	22
Перечень листов графических документов	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	23
Пример оформления перечня условных сокращений	23
Перечень условных обозначений, символов, единиц и сокращений	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	24
Образцы рисунков.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	25

1. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНЫХ ЗАПИСОК ДИПЛОМНЫХ И КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

1.1. Обозначение документов

Для обозначения текстовых и графических документов дипломных проектов в соответствии с ГОСТ 2.201-80 устанавливается следующая структура (пример – *рис. 1*).

261202 000 000 003 ПЗ

Рис. 1

- Первые шесть цифр – номер учебной специальности (261202 – технология полиграфического производства), по которой выполняется дипломный (курсовой) проект.
- Следующие шесть цифр – код классификационной характеристики продукции. Код классификационной характеристики присваивают по Классификатору ЕСКД или по «Общероссийскому классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции» (ОКП). При этом первые две цифры в коде ОКП обозначают общий характер продукции. Если тема проекта не имеет кода классификационной характеристики по Классификатору ЕСКД или ОКП, то на месте шестизначного кода в обозначении документа записывают «000 000».
- Следующие три цифры – порядковый регистрационный номер проекта. Устанавливает кафедра, ведущая дипломное (курсовое) проектирование (порядковый номер в журнале группы). Если номер документу не присвоен, эти данные также обнуляются.
- Последние две цифры – вид документа. Вид документа записывают по шифрам согласно ГОСТ 2.701-84 (*Примеры:* сборочный чертеж – СБ; пояснительная записка – ПЗ; технологическая схема – ТС; таблицы – ТБ).
- Обозначение единиц оборудования технологических схем и деталей установок в спецификации и на чертежах вносят только для тех объектов,

которые являются оригинальными и разрабатываются в данном дипломном (курсовом) проекте.

1.2. Содержание и оформление пояснительных записок курсовых и дипломных проектов

Пояснительную записку выполняют с использованием компьютерной техники (принтера) на листах белой бумаги формата А4 с оставлением полей (левое – 30 мм, верхнее, правое и нижнее – 20 мм).

Все страницы пояснительной записки нумеруются, и номера проставляются в правом нижнем углу листа без точки, расстояние до колонтитула 1,27 мм. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Нумерация страниц пояснительной записки начинается с титульного листа, но на самом титульном листе номер страницы не ставится. Не нумеруются также страницы с содержанием, полосными иллюстрациями и таблицами.

Текст пояснительной записки должен быть содержательным, кратким, четким, не допускать различных толкований и не содержать противоречивых данных.

В общем случае пояснительная записка дипломного или курсового проекта должна содержать следующие документы, расположенные в указанном порядке:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на проектирование;
- 3) содержание;
- 4) реферат;
- 5) перечень листов графических документов;
- 6) перечень условных обозначений, символов, терминов и сокращений;
- 7) введение;
- 8) основная часть;
- 9) заключение;

10) приложения;

11) библиографический список.

Все указанные документы начинаются с нового листа и не нумеруются, кроме разделов основной части пояснительной записки и приложений (если их несколько).

По согласованию с руководителем проекта (преподавателем) структура пояснительной записки может быть изменена, например, исключены отдельные документы или разделы пояснительной записки курсового проекта.

Обязательным разделом по преддипломной практике является заключение, в котором должны быть следующие пункты:

1) обосновывается и формулируется тема дипломного проекта (дипломной работы);

2) приводится план выполнения дипломного проекта (дипломной работы);

3) приводится аннотированный перечень пунктов плана, выполненных в рамках преддипломной практики;

4) приводится расширенный план дипломирования.

1.2.1. Титульный лист

Титульный лист дипломного проекта в виде готовой электронной формы выдается на кафедре в комплекте с другими стандартными бланками, необходимыми для оформления дипломного проекта.

Титульный лист курсового проекта оформляется в виде компьютерной распечатки или также путем заполнения готовой формы.

Пример оформления титульного листа дипломного проекта приведен в приложении 1.

1.2.2. Задание на проектирование

Задание на проектирование в виде заполненного бланка установленного образца выдается преподавателем-руководителем проекта (приложения 3).

1.2.3. Содержание

В содержании указывают наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и номера страниц, на которых размещается начало материалов разделов, подразделов, пунктов. В содержании также перечисляются наименование всех приложений с указанием их номеров и страниц.

1.2.4. Реферат

Реферат представляет сокращенное изложение существа проекта и выполняется по ГОСТ 7.9–95.

В реферате приводят:

- 1) тему курсового или дипломного проекта;
- 2) количество страниц пояснительной записки, а также количество рисунков, таблиц и библиографических наименований;
- 3) ключевые слова (для информационно-поисковых систем);
- 4) задачи и цель проекта;
- 5) методику проектирования, новшества и усовершенствования, внесенные в проект;
- 6) результаты работы, выводы, области возможного применения результатов работы, перспективы ее развития.

Ориентировочный объем реферата 2 000 знаков (примерно 0,5 листа формата А4).

1.2.5. Перечень листов графических документов

Перечень листов графических документов составляется в форме таблицы, приведенной в приложении 3.

1.2.6. Перечень условных обозначений, символов, терминов и сокращений

Перечень условных обозначений, символов, терминов и сокращений составляется при необходимости. В перечень включают специфические, малораспространенные сокращения, новые символы, условные обозначения и т.п., введенные автором для удобства работы с пояснительной запиской. В перечень не включают сокращения и условные обозначения, повторяющиеся в тексте менее трех раз; их расшифровывают в тексте при первом упоминании.

Сокращение русских слов и словосочетаний должно соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 7.12).

Перечень располагают столбцом: слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, а справа – их расшифровку и размерность.

Пример оформления перечня приведен в приложении 4.

1.2.7. Введение

Во введении приводят обоснование необходимости выполнения проекта, перечисляют самые общие исходные данные для разработки проекта (базовое производство или проект нового объекта), оценку современного состояния решаемых в проекте проблем. Показывают актуальность и характеризуют новизну проекта.

Примерный объем введения 1–3 страницы формата А4.

1.2.8. Основная часть пояснительной записки

Основная часть пояснительной записки набирается в соответствии с правилами набора и верстки и законами удобочитаемости (знаков в строке – 55–57, интерлиньяж – 120 %): гарнитура – *Times New Roman*:

- шрифт – обычный светлого начертания, 16 пт;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 12,7 мм;

- выключка – по ширине наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервалы после абзаца – 0 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк.

Используемые при компьютерном наборе единицы измерения – в метрической системе и системе Пика.

Слова, единицы измерений, обозначения на латинице набираются курсивом, греческие буквы – прямого начертания.

Содержание, структура, объем основной части могут изменяться в зависимости от вида и специфики проекта, но в общем случае принята следующая типовая структура основной части пояснительной записки курсового или дипломного проекта.

1. Аналитический обзор литературы.
2. Описание технологического процесса.
3. Технологические расчеты. Включают следующие расчеты:
материальные расчеты (расчет плановых объёмов выпускаемой продукции, объёмов потребляемого сырья и расходных материалов);
4. Технологические расчеты требуемой производительности и обоснование выбора основного и вспомогательного оборудования.
5. Разработка плана размещения технологического оборудования с учётом необходимых технологических зон;
6. Разработка планов складских помещений и расчёт их площадей;
7. разработка микроклиматических норм, вентиляции, для всех помещений предприятия.
8. Энергетические расчеты.
9. Автоматизация производства, системы управления технологическими процессами (только для дипломных проектов).
10. Безопасность жизнедеятельности.
11. Природопользование и охрана окружающей среды.

12. Экономическая эффективность проекта.

Разделы основной части пояснительной записки разбивают на подразделы и пункты. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей основной части, подразделы – в пределах раздела, пункты – в пределах подраздела.

В конце номеров разделов, подразделов, пунктов ставят точку, например: 1.; 2. (разделы), 1.1.; 1.2. (подразделы), 1.1.1.; 1.1.2.; 1.2.1. и т.д.

Заголовки разделов записывают в соответствии с правилами набора и верстки.

Стиль заголовка первого уровня (раздела):

- гарнитура – *Times New Roman*;
- шрифт – обычный светлый прямого начертания, 20 пт, все прописные;
- межстрочный интервал – 24 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 18 пт;
- интервал после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк, не разрывать абзац, не

отрывать от следующего.

Стиль заголовка второго уровня (подраздела):

- гарнитура – *Times New Roman*;
- шрифт – обычный светлый прямого начертания, 20 пт, с прописной буквы;
- межстрочный интервал – 24 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 18 пт;

- интервал после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк, не разрывать абзац, не

отрывать от следующего.

Стиль заголовка третьего уровня:

- гарнитура – *Times New Roman*;
- шрифт – полужирный прямого начертания, 16 пт, с прописной буквы;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 18 пт;
- интервал после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк, не разрывать абзац, не

отрывать от следующего.

Стиль заголовка четвертого уровня:

- гарнитура – *Times New Roman*;
- шрифт – полужирный курсивного начертания, 16 пт, с прописной буквы;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 18 пт;
- интервал после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк, не разрывать абзац, не

отрывать от следующего.

Точку в конце заголовка не ставят. Перенос слов в заголовках и подчеркивание заголовков не допускается. Разделы могут начинаться с новой страницы.

1.2.9. Оформление рисунков в пояснительной записке

Все иллюстрирующие материалы пояснительной записки (рисунки, чертежи, схемы, графики, фотографии и пр.) называют *рисункам*. Рисунки нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами, например «Рис. 3.1» (первый рисунок третьего раздела) или имеют сквозную нумерацию в пределах всего документа. Рисунки введения и приложения также могут иметь сквозную нумерацию в пределах ПЗ или нумероваться «Рис. В.1» и «Рис. П.1» соответственно. На все рисунки в ПЗ должна быть ссылка в тексте.

Рисунки в тексте располагаются вразрез. Два рисунка, следующие один за другим должны быть разделены не менее чем двумя строчками текста. При необходимости размещения полосного рисунка в альбомной ориентации, он должен быть вместе с названием, подрисуночной подписью и легендой повернут на 90° против часовой стрелки, независимо от четности полосы.

Стиль рисунка (основан на обычном текстовом за исключением межстрочного интервала):

- межстрочный интервал – одинарный;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 18 пт;
- интервалы после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – не отрывать от следующего.

Название рисунка может быть отдельным абзацем, расположенным над рисунком без указания номера.

В этом случае *стиль названия рисунка*:

- шрифт – полужирный прямого начертания, 16 пт, с прописной буквы;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;

- интервал до абзаца – 18 пт;
- интервалы после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк.

Рисунки должны быть выполнены в одном стиле, иметь наименование, и могут дополняться поясняющими сведениями (легендой).

Стиль рисунка:

- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 18 пт;
- интервалы после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – не отрывать от следующего.

Рисунки располагают после первой ссылки на них в тексте. Ссылки приводят с указанием порядкового номера рисунка, например, « ... на *рис. 3.1*» или ссылка (*рис. 3.1*); (см. *рис. 3.1*). При ссылке в тексте слово «*рис.*» пишется со строчной буквы, в подрисуночной подписи – с прописной буквы. Название рисунка в подрисуночной подписи также пишется с прописной буквы.

Подрисуночная подпись:

- шрифт – обычный светлый прямого начертания, 16 пт, с прописной буквы;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 12 пт;
- интервалы до и после абзаца – 18 пт (если после следует легенда – 12 пт);
- положение на странице – запрет висячих строк.

Если некоторые рисунки требуют дополнительных пояснений, возможно использование легенды. Необходимо учесть, что в этом случае все рисунки пояснительной записки должны быть в едином стиле, т.е. иметь

легенду. В другом случае пояснения должны входить в основной текст.

Подрисуночные пояснения (легенда):

- шрифт – обычный светлый курсивного начертания, 16 пт;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по ширине наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 10 мм;
- интервал до абзаца – 12 пт;
- интервалы до и после абзаца – 18 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк.

Примеры оформления рисунков приведен в приложении 5.

1.2.10. Оформление таблиц в пояснительной записке

Таблицы. Оформление таблиц в отчете должно соответствовать ГОСТ 1.5 и ГОСТ 2.105. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Согласно стандартам, информация в таблице размещается по принципу: одна ячейка – одно сообщение.

Не допускается, например, размещать в одной ячейке порядковый номер и название объекта и пр.

Таблицы во всем тексте пояснительной записки должны быть выполнены единообразно. Автоподбор ширины столбцов – по ширине окна. Выравнивание в ячейке: по вертикали – по центру, по горизонтали – с выключкой влево или по центру. Текст в ячейках набирается без абзацного отступа. При уменьшении кегля текста таблицы пропорционально уменьшается межстрочное расстояние (из расчета 120 % от кегля). Если одна или несколько ячеек содержит большой текст, межстрочное расстояние в таблице в целом можно уменьшить до одинарного.

Таблицу следует располагать в проекте (работе) непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. При необходимости полосную таблицу вместе с названием можно разместить

в альбомной ориентации, повернув ее на 90° против часовой стрелки независимо от четности полосы. На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «табл. 2» или «см. табл. 3.1» со строчной буквы.

Слово «Таблица №» располагают над таблицей с выключкой вправо.

Стиль номера таблицы:

- шрифт – обычный светлый прямого начертания, 16 пт, с прописной буквы;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по правому краю наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 12 пт;
- интервалы после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк, не отрывать от следующего.

Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Располагают его над таблицей с выключкой по центру.

Стиль названия таблицы:

- шрифт – светлый прямого начертания, 16 пт, с прописной буквы;
- межстрочный интервал – 19 пт;
- абзацный отступ – 0 мм;
- выключка – по центру наборной полосы;
- втяжки (отступы от полей) – 0 мм;
- интервал до абзаца – 12 пт;
- интервалы после абзаца – 12 пт;
- положение на странице – запрет висячих строк, не отрывать от следующего.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой

лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».

В случае переноса на следующую страницу, таблицу следует начинать со строки продолжения, т.е. со строки, содержащей только номера столбцов без названия столбцов. При этом в первой части перенесенной таблицы под строкой с названиями столбцов помещается строка продолжения (номера столбцов). Если вся таблица размещается на одной полосе, строка продолжения не делается.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы введения и приложений нумеруются «Таблица В.1» и «Таблица П.1» соответственно.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Допускается полужирное прямое начертание шрифта заголовков граф и строк таблицы. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф, но это снижает удобочитаемость текста.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим. В одной графе количество десятичных знаков должно быть одинаковым. Если данные отсутствуют, то в графах ставят знак тире. Если цифры, математические знаки повторяются, проставляют повторные их значения, заменять их кавычками или комбинацией кавычек и тире не допускается.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

К графическим документам курсовых и дипломных проектов относятся:

- сборочные чертежи полиграфического оборудования, их детализировка;
- схемы полиграфического оборудования;
- технологические схемы изготовления отдельных видов продукции;
- планы цехов и производственных участков;
- таблицы, графики, диаграммы, блок-схемы алгоритмов программ,

и пр. демонстрационный (стендовый) материал, необходимый для защиты курсового или дипломного проекта.

Все графические документы могут быть представлены как в ручном варианте исполнения, так и в виде распечаток с использованием компьютерной графики. В любом случае для размещения демонстрационных чертежей и материалов используются листы белой бумаги формата А1. Использовать листы формата А3 или А0 допускается только в крайне необходимых случаях.

Сборочные чертежи и чертежи деталей (узлов) аппаратов и установок выполняют в соответствии с ЕСКД в объеме требований, представленных в курсе «Инженерная графика».

Технологические схемы, схемы оборудования и его элементов оформляют руководствуясь методическим указанием. Если эти схемы дополняются схемами КИПиА, гидравлическими, кинематическими и электротехническими, то такие схемы оформляются в соответствии с ЕСКД или ЕСТД. Прочий демонстрационный материал оформляется в произвольной форме с соблюдением общепринятых требований – наглядность, четкость, аккуратность. При этом следует приводить на каждом листе его порядковый номер, наименование материала и краткие надписи, облегчающие восприятие демонстрируемых данных. Возможно, представление дополнительного графического материала с использованием компьютерных технологий, презентаций на большом экране с использованием компьютерного мультимедийного проектора.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

Исследовательская дипломная работа выполняется студентами по решению кафедры, основанием для которого могут являться выявленные за время обучения способности студента к исследовательской работе, мнение преподавателя кафедры – руководителя работы, результаты защиты учебной исследовательской работы (УИРС), либо научные публикации в виде журнальных статей или тезисов докладов на научных конференциях.

Пояснительная записка исследовательской дипломной работы должна содержать те же документы и структурные части, что и записка дипломного проекта. Основная часть записки, как правило, разделяется на две части: исследовательскую и технологическую. Содержание и объем этих частей устанавливается руководителем работы – преподавателем кафедры.

Исследовательская часть записки в общем случае оформляется как отчет о научно-исследовательской работе. Примерное содержание исследовательской части:

- а) введение;
- б) аналитический обзор литературы;
- в) постановка задачи, научные основы работы, методы и способы исследования;
- г) экспериментальная часть;
- д) обсуждение результатов исследования, проблемы и перспективы развития работ.

Библиографический список обычно приводят общий для обеих частей записки и помещают после изложения технологической части.

Технологическая часть пояснительной записки исследовательской дипломной работы оформляется в соответствии с настоящим методическим указанием и должна содержать следующие разделы:

- а) введение (цель и задачи проектной части работы);

- б) описание технологического процесса;
- в) принципиальная технологическая схема производства;
- г) технологический расчет основного оборудования и анализ эффективности предложенных решений (по согласованию с преподавателем – руководителем проекта).

Графическая часть исследовательской дипломной работы включает:

- а) принципиальную технологическую схему производства (1–2 листа формата А1);
- б) демонстрационный материал, необходимый для защиты дипломной работы (4–6 листов формата А1).

Поскольку почти все исследовательские дипломные работы представляются на региональных и республиканских конкурсах научно-исследовательских студенческих работ, пояснительная записка дипломной работы должна оформляться в компьютерном исполнении с учетом требований, предъявляемым к конкурсным работам.

ОБРАЗЕЦ ЗАПОЛНЕННОГО БЛАНКА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет - УПИ
имени Первого президента Б.Н.Ельцина»

Факультет радиотехнический

Кафедра полиграфии и веб-дизайна

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой к.т.н. доцент

« » 200 г.

Реконструкция участка листового
арсенала печати в типографии
Печатное поле

Пояснительная записка

2.61202.000.000.003.113

Руководитель ст. преподаватель Аринов С.И.
Консультант д-р к.т.н. Мокшанцев 30.04.02 Мокшанцев А.И.
Консультант прфр., г.т.п. 080503 Цепенев В.С.
Нормоконтролер д-р, к.ф.м.н. Миллер О.Б.
Студент гр. Р-53111 Бондарева Т.А.

Екатеринбург 200 г.

ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет - УПИ
имени Первого президента Б.Н.Ельцина»

Факультет Радиотехнический
Кафедра Полиграфии и веб-дизайна
Направление (специальность) 261202 Технологии полиграфического производства

Зав. кафедрой _____
УТВЕРЖДАЮ
(Ф.И.О.)
Бегу
(дата, подпись)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

студента Богаревой Дины Александровны группы P-53111
(фамилия, имя, отчество)

1 Тема ВКР Реконструкция участка листовой офсетной печати в типографии Петербургское поле

Утверждена распоряжением по факультету от «14» марта 2008 г. № 16

2 Руководитель Аранов С.Ю., ст. преподаватель
(Ф.И.О., должность, ученое звание, ученая степень)

3 Исходные данные к работе Статистические данные по обороту бумаги в типографии.

4 Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
Введение; Литературный обзор и постановка задачи; Технико-экономическая часть; Технологическая часть; Строительная часть; Энергетическая часть. Безопасность жизнедеятельности. Трудовое законодательство и охрана окружающей среды; Экономическое обоснование.

5 Перечень демонстрационных материалов Таблицы 1: Иллюстративность загрузки оборудования. Таблица 2: Обзор материальных ресурсов. Таблица 3: Схема плана хранения поцеллюлозных. Таблица 4: Схема планирования поцеллюлозных. Таблица 5: Схема планирования поцеллюлозных.

6 Консультанты по проекту (работе) с указанием относящихся к ним разделов проекта

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
Экономический	Москалёв А.В.	14.04.08	30.04.08
Безопасность жизни, деятельности и окружающей среды	проф. 9.В.М. Делегов В.С.	17.04.08	07.05.08

7 Календарный план

Наименование этапов выполнения работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении
Изучение литературы	11.02.08 - 17.02.08	
Сбор материалов задания	18.02.08 - 10.03.08	
Анализ собранного материала	10.03.08 - 31.03.08	
Написание пояснительной записки	11.04.08 - 13.05.08	
Работа демонстрационных материалов	13.03.08 - 11.04.08	
Защита ВКР		

Руководитель Ф.И.О. Аринов С.В.О.
 Задание принял к исполнению (подпись) Богачева Н.А. (подпись)

8 Выпускная работа закончена «14» исе 2008 г.

Пояснительная записка и все материалы просмотрены
 Оценка консультантов: * а) б) _____
 в) г) _____

Считаю возможным допустить студентку Богачеву Н.А. к защите его выпускной квалификационной работы в экзаменационной комиссии.
 Руководитель

9 Допустить студентку Богачеву Н.А. к защите выпускной квалификационной работы в экзаменационной комиссии (протокол заседания кафедры № 5 от «14» исе 2008 г.)

Зав. кафедрой

* - раздел, необходимый только для выполнения дипломной работы (проекта) специалиста

ПРИМЕР СОСТАВЛЕНИЯ ПЕРЕЧНЯ ЛИСТОВ ГРАФИЧЕСКИХ
ДОКУМЕНТОВ ПО КЛАССИФИКАТОРУ ЕСТД**Перечень листов графических документов**

№ п/п	Наименование документа	Количество листов	Обозначение документа	Формат
1	Технологическая схема	2	2501 283640 000 ТС	A1
2	Реактор-нитратор	1	2501 283640 000 СБ	A1
3	Центрифуга ФГН-125	1	2501 283640 000 СБ	A1
4	Сушилка СП-60	1	2501 283640 000 СБ	A1
5	технико-экономические показатели производства	1	2501 283640 000 ТБ	A1

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧНЯ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

**Перечень условных обозначений, символов,
единиц и сокращений**

- В-во – вещество;
- ВМР – вторичные материальные ресурсы;
- пт – пункты в системе Дидо;
- кв. – квадрат в системе Дидо;
- *пт* – пункты в системе Пика;
- *p* – пика в системе Пика;
- *lpi* – линии на дюйм;
- *ppi* – пиксели на дюйм;
- *dpi* – точки на дюйм;
- С/с – себестоимость.

Образцы рисунков

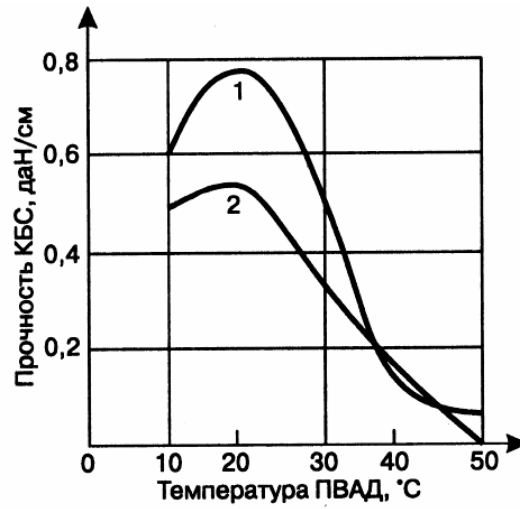


Рис. 45. Зависимость прочности КБС от расхода ПАВД:
1 – с высокой начальной вязкостью; 2 – с низкой вязкостью

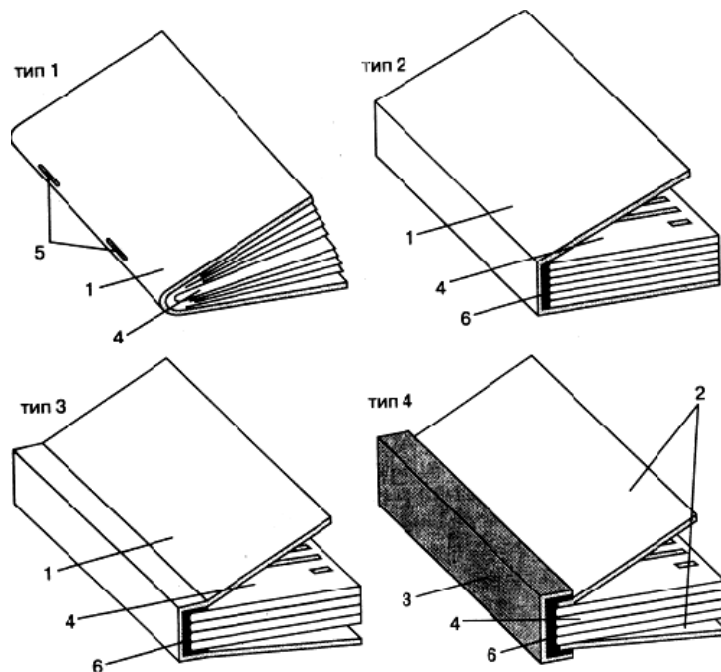


Рис. 46 Типы обложек:

1 – обложка; 2 – сторонка обложки; 3 – окантовочный материал;
4 – блок; 5 – проволочные скобы; 6 – клеевой слой

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Таблица

Форматы картона для сторонки переплетных крышек
с минимальными отходами при раскрое

Долевой раскрой				Поперечный раскрой		
Формат и доля листа, см	Формат картона, см	Отходы, %	Число сторонки из листа	Формат картона, см	Отходы, %	Число сторонки из листа
70×90/32	79×108	13,5	42	75×100	8,6	39
70×100/32	84×108	8,5	42	75×100	10,4	34
70×108/32	79×108	7,6	36	70×100	9,3	29
84×108/32	79×108	7,3	30	—	—	—
60×84/16	74×93	14,4	20	75×100	9,7	23
60×90/16	74×93	8,2	20	75×100	6,5	23
70×90/16	74×93	13,7	16	—	—	—
75×90/16	74×93	7,5	16	79×108	11,4	19
70×100/16	70×100	5,5	16	—	—	—
70×108/16	74×93	21,0	12	70×100	9,4	14
84×108/16	84×108	27,7	12	84×108	9,6	15
60×84/8	84×108	19,6	12	—	—	—
60×90/8	74×93	14,7	9	—	—	—

Учебное электронное текстовое издание

Арапова Светлана Павловна

Тягунов Андрей Геннадьевич

Арапов Сергей Юрьевич

**ТРЕБОВАНИЯ
ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТОВ
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКАМ, КУРСОВЫМ ПРОЕКТАМ
(РАБОТАМ), ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ДИПЛОМНОГО
ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

Редактор

О.В. Климова

Компьютерная верстка

С.П. Араповой

Рекомендовано РИС ГОУ ВПО УГТУ–УПИ

Разрешен к публикации 07.09.2010.

Электронный формат – pdf

Формат 60x90 1/8 Объем 1,19 уч.-изд. л.

Издательство ГОУ-ВПО УГТУ–УПИ

620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19

Информационный портал

ГОУ ВПО УГТУ-УПИ

<http://www.ustu.ru>