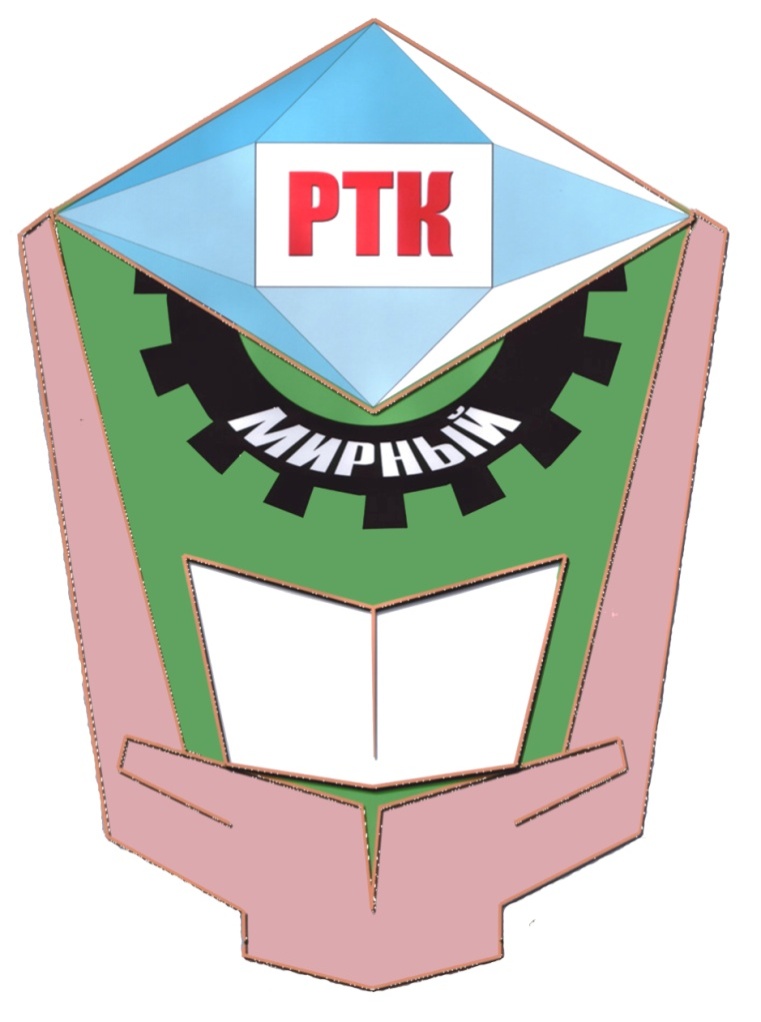
**Министерство профессионального образования,**

**подготовки и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)**

**Автономное учреждение Республики Саха (Якутия)**

**«Региональный технический колледж в г. Мирном»**



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Структура и оформление курсовых и дипломных проектов (работ) специальностей СПО

и письменной экзаменационной работы профессий НПО

Разработал:

Методическая служба АУ РС (Я) «МРТК»

Мирный

2013

**УДК 004**

**ББК.73**

**Б 90**

**Авторы-составители:**

***Бурнашева К.А.,*** заместитель директора по методической работе АУ РС(Я) МРТК

***Мусорина А.А.,*** методист АУ РС(Я) МРТК

***Янгутова Ю.Е.***, методист АУ РС(Я) МРТК

**Структура и оформление курсовых и дипломных проектов (работ) специальностей СПО и письменной экзаменационной работы профессий НПО:** методические указания: методические указания/Авт.-сост: К.А. Бурнашева, А.А. Мусорина, Ю.Е. Янгутова – Мирный: АУ РС (Я) «МРТК», 2013. –42 с.

Данные методические указания содержат материалы, раскрывающие требования к содержанию и оформлению курсовых и дипломных проектов (работ) специальностей СПО и письменной экзаменационной работы профессий НПО.

Предназначено для руководителей курсовых и дипломных проектов, руководителей письменных экзаменационных работ, а также обучающихся колледжа, для выполнения выпускных квалификационных работ по профессиям и специальностям, а также курсовых работ по специальности СПО, предусмотренных учебным планом.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) | 4 |
| 1. СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) | 9 |
| 1. СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПРОФЕССИЙ НПО | 13 |
| 1. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ | 15 |
| 1. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ | 24 |
| 1. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТОВ | 25 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 27 |

1. **СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

**Общие положения**

1. Пояснительная записка курсового проекта (работы) выполняется на стандартных листах (формат А-4) с одной стороны на компьютере в редакторе MS Word, делиться на абзацы, начало которых пишется с красной строки. Работа брошюруется.

2. Примерный объем курсового проекта (работы) – 25-40 страниц. В этот объем включается: содержание, введение, основной текст, заключение, список использованных источников и литературы.

3. Первым листом работы является титульный лист, оформляемый в соответствии с прилагаемым образцом (Приложение 1.2).

4. На втором листе помещается задание, выданное руководителем курсового проекта, пример которого представлен в Приложении 3.2.

5. Третий лист содержание, где указываются основные разделы работы и соответствующие им страницы. Основными разделами курсовой работы являются введение, главы основного текста, заключение, список использованных источников и литературы. Желательно, чтобы содержание помещалось на одной странице. Текст должен соответствовать оглавлению, как по содержанию, так и по форме. Введение, отдельные разделы и заключение всегда в самом тексте начинаются с новой страницы. Перенос слов в заголовках не допускается. Пример содержания смотрите в Приложении 2.

6. Курсовые проекты (работы) должны оформляться в  
соответствии с требованиями государственных стандартов:

* текстовые документы - по ЕСКД;
* технологические документы - по ЕСТД;
* программные документы - по ЕСПД;
* документы для автоматизированной системы управления - по государственным стандартам системы технологической документации на АСУ.

1. Курсовым проектам присваивается обозначение:
2. Аббревиатура образовательного учреждения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ххх
3. Код отделения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_х
4. Код специальности по классификатору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_хххххх
5. Код работы студента (01 - дипломный проект)\_\_\_\_\_\_\_\_\_хх

(02 - курсовой проект)

1. Код группы, установленный в образовательном учреждении\_\_\_\_хххххх
2. Код документа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_хх
3. Аббревиатура образовательного учреждения

|  |  |
| --- | --- |
| аббревиатура | Наименование образовательного учреждения |
| РТК | Региональный технический колледж |
| КНТ | Кстовский нефтяной техникум |

2 – код отделения

|  |  |
| --- | --- |
| Код отделения | Наименование отделения |
| О | Очное отделение |
| З | Заочное отделение |
| В | Очно - заочное (вечернее) отделение |

3 – код специальности

|  |  |
| --- | --- |
| Код специальности | Наименование специальности |
| 240404 | Переработка нефти и газа |
| 140613 | Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (горн.) |

4- код вида работ

|  |  |
| --- | --- |
| Код вида работы | Наименование вида работы |
| 01 | Дипломный проект |
| 02 | Курсовой проект (работа) |
| 03 | Практика для получения профессиональных первичных навыков |
| 04 | Практика технологическая (по профилю) |
| 05 | Практика преддипломная |
| 06 | Практическая работа |
| 07 | Расчетно-графическая работа |
| 08 | Лабораторная работа |
| 09 | Контрольная работа |

5 – код группы, установленный в образовательном учреждении

6 – код документа (номенклатура документов по ГОСТ 2.102):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код документа | Наименование документа | Дополнительные указания |
| СБ | Сборочный чертеж | В дополнение к техническому проекту |
| ВО | Чертеж общего вида |  |
| ГЧ | Габаритный чертеж |  |
| МЭ | Электромонтажный чертеж |  |
| МЧ | Монтажный чертеж |  |
| По ГОСТ 2.701 | Схемы  Спецификация | Номенклатура различных видов схем установлена ГОСТ 2.701  Спецификацию комплектов монтажных, сменных и запасных частей инструмента, принадлежностей и материалов, укладок, тары допускается не составлять, если изделия и материалы, входящие в комплект указаны уже в спецификации изделия, для которого они предназначены |
| ВС | Ведомость спецификаций | Ведомость спецификаций рекомендуется составлять на комплексы и сборочные единицы, имеющие два и более ступени входимости составных частей. |
| ПЗ | Пояснительная записка |  |
| ТО | Технический отчет | Составляется для следующих кодов работ: контрольная работа, расчетно-графическая работа, практические работы, а также отчет по практикам. |

*Пример: РТК.О.140613 02 ТЭ-09/9 ПЗ*

Все группы обозначения разделяют промежутками, равными удвоенному промежутку между буквами (цифрами), и после первых двух групп ставят точки.

Оформление задания на проект и работу

1. Формы заданий на проект (работу) приведены в Приложении 3.2.

2. Задание на выполнение проекта (работы) брошюруется в папке текстовых документов после титульного листа и включается в нумерацию листов проекта (работы).

3. Задание выдается студенту руководителем курсового проекта либо разрабатывается студентом и утверждается руководителем.

Структурные элементы пояснительной записки

1. Пояснительная записка курсового проекта должна содержать:

* титульный лист;
* задание на курсовой проект (работу);
* содержание;
* введение;
* основную часть в соответствии с утвержденным заданием на курсовой проект;
* заключение;
* список использованных источников;
* приложения (при необходимости).

Требования к содержанию структурных элементов пояснительной записки

1. Титульный лист

Титульный лист является первой страницей пояснительной записки и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. Форма титульного листа к пояснительной записке курсового проекта приведена в Приложении 1.2.

1. Содержание

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки.

1. Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения работы, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении работы. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, поставлена цель и задачи проекта.

1. Основная часть
   1. В основной части пояснительной записки приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.
   2. Основная часть должна содержать:

а) выбор направления исследований, включающий обоснование направления, исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения работы;

б) процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая  
определение характера и содержания теоретических исследований, методы  
исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения  
экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их  
характеристики;

в) обобщение и оценку результатов работы, включающих оценку полноты решения  
поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку  
достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

1. Охрана труда

Данный раздел должен содержать описание основных мероприятий, направленных на безопасные условия труда, рассмотрены средства электро- и пожаробезопасности, средства защиты от физических и химических негативных факторов, а также средства индивидуальной защиты работников

1. Заключение

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнения курсового проекта (работы);

- оценку полноты решений поставленных задач;

-разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов работы;

7. Список использованных источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении пояснительной записки. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. (Приложение 6)

8. Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненным проектом (работой), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены:

* промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
* таблицы вспомогательных цифровых данных;
* протоколы испытаний;

-описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;

* инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения проекта (работы).
* иллюстрации вспомогательного характера.

Приложения следует оформлять в соответствии с п. 4.10.4.

1. **СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

**Общие положения**

1. Пояснительная записка дипломного проекта (работы) выполняется на стандартных машинописных листах (формат А-4) с одной стороны на компьютере в редакторе MS Word, делиться на абзацы, начало которых пишется с красной строки. Работа брошюруется.

2. Примерный объем дипломного проекта (работы) – 60-80 страниц машинописного текста. В этот объем включается: содержание, введение, основной текст, охрана труда, экономический расчет, заключение, список использованных источников и литературы.

3. Первым листом работы является титульный лист, оформляемый в соответствии с прилагаемым образцом (Приложение 1.1).

4. На втором листе помещается задание на дипломный проект, пример которого представлен в Приложении 3.1. На третьем листе - содержание, где указываются основные разделы работы и соответствующие им страницы. Основными разделами дипломного проекта являются введение, главы основного текста, охрана труда, экономический расчет, заключение, список использованных источников и литературы. Желательно, чтобы содержание помещалось на одной странице. Текст должен соответствовать оглавлению, как по содержанию, так и по форме. Введение, отдельные разделы и заключение всегда в самом тексте начинаются с новой страницы. Перенос слов в заголовках не допускается. Пример содержания смотрите в Приложении 2.

5. Дипломные проекты (работы) должны оформляться в  
соответствии с требованиями государственных стандартов:

* текстовые документы - по ЕСКД;
* технологические документы - по ЕСТД;
* программные документы - по ЕСПД;
* документы для автоматизированной системы управления - по государственным стандартам системы технологической документации на АСУ.

6. Дипломным проектам присваивается обозначение:

1. Аббревиатура образовательного учреждения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ххх
2. Код отделения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_х
3. Код специальности по классификатору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_хххххх
4. Код работы студента (01 - дипломный проект)\_\_\_\_\_\_\_\_\_хх

(02 - курсовой проект)

1. Код группы, установленный в образовательном учреждении\_\_\_\_хххххх
2. Код документа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_хх
3. - Аббревиатура образовательного учреждения

|  |  |
| --- | --- |
| аббревиатура | Наименование образовательного учреждения |
| РТК | Региональный технический колледж |
| КНТ | Кстовский нефтяной техникум |

2 – код отделения

|  |  |
| --- | --- |
| Код отделения | Наименование отделения |
| О | Очное отделение |
| З | Заочное отделение |
| В | Очно - заочное (вечернее) отделение |

3 – код специальности

|  |  |
| --- | --- |
| Код специальности | Наименование специальности |
| 240404 | Переработка нефти и газа |
| 140613 | Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (горн.) |

4- код вида работ

|  |  |
| --- | --- |
| Код вида работы | Наименование вида работы |
| 01 | Дипломный проект |
| 02 | Курсовой проект (работа) |
| 03 | Практика для получения профессиональных первичных навыков |
| 04 | Практика технологическая (по профилю) |
| 05 | Практика преддипломная |
| 06 | Практическая работа |
| 07 | Расчетно-графическая работа |
| 08 | Лабораторная работа |
| 09 | Контрольная работа |

5 – код группы, установленный в образовательном учреждении

6 – код документа (номенклатура документов по ГОСТ 2.102):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код документа | Наименование документа | Дополнительные указания |
| СБ | Сборочный чертеж | В дополнение к техническому проекту |
| ВО | Чертеж общего вида |  |
| ГЧ | Габаритный чертеж |  |
| МЭ | Электромонтажный чертеж |  |
| МЧ | Монтажный чертеж |  |
| По ГОСТ 2.701 | Схемы  Спецификация | Номенклатура различных видов схем установлена ГОСТ 2.701  Спецификацию комплектов монтажных, сменных и запасных частей инструмента, принадлежностей и материалов, укладок, тары допускается не составлять, если изделия и материалы, входящие в комплект указаны уже в спецификации изделия, для которого они предназначены |
| ВС | Ведомость спецификаций | Ведомость спецификаций рекомендуется составлять на комплексы и сборочные единицы, имеющие два и более ступени входимости составных частей. |
| ПЗ | Пояснительная записка |  |
| ТО | Технический отчет | Составляется для следующих кодов работ: контрольная работа, расчетно-графическая работа, практические работы, а также отчет по практикам. |

Пример: РТК.О.140613 02 ТЭ-09/9 ПЗ

Все группы обозначения разделяют промежутками, равными удвоенному промежутку между буквами (цифрами), и после первых двух групп ставят точки.

Оформление задания на проект и работу

1. Формы заданий на проект (работу) приведены в Приложении 3.1.

2. Задание на выполнение проекта (работы) брошюруется в папке текстовых документов после титульного листа и включается в нумерацию листов проекта (работы).

3. Задание выдается дипломнику руководителем дипломного проекта либо разрабатывается студентом.

Структурные элементы пояснительной записки

Пояснительная записка дипломного проекта должна содержать:

* титульный лист;
* задание на проект (работу);
* содержание;
* введение;
* основную часть (в соответствии с утвержденным заданием на дипломный проект);
* экономический расчет;
* охрану труда;
* заключение;
* список использованных источников;
* приложения (при необходимости).

4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

4.1. Общие требования

4.1.1. Изложение текста и оформление пояснительной записки выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32, ГОСТ 2.105 и ГОСТ 6.38.

4.1.2 Текст пояснительной записки должен размещаться в рамках, представленных в Приложениях 4, 5. В курсовом проекте и в выпускной квалификационной работе большая рамка используется 1 раз в листе Содержание, пример оформления большой рамки представлен в Приложении 4.2., 4.3.. Остальные листы пояснительной записки помещаются в маленьких рамках (Приложение 5).

В дипломном проекте большой рамке помещаются первые листы основных разделов, введения, содержания, заключения, списка использованных источников, на которых указываются только названия разделов (Приложение 4.1) шрифтом не более 18 пт, остальные листы помещаются на маленьких рамках.

4.1.3 Все страницы, начиная с 3-й (Введение), нумеруются по порядку от титульного листа и задания (на них нумерация не ставится) до последней страницы без пропусков и добавлений. Порядковый номер печатается в маленькой рамке под словом «Лист», начиная с цифры 3 или 4.

4.1.4 Пояснительная записка должна быть выполнена с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги форматом А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным Times New Roman, высота букв не более 14 пт и не менее 12 пт. Страница с текстом должна иметь левое поле  30 мм, правое –  10 мм, верхнее и нижнее  20 мм (ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»).

4.1.5 Каждый раздел работы необходимо начинать с новой страницы, параграфы (подразделы) располагать друг за другом вплотную. Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм требуется приводить на языке оригинала.

4.1.6. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

4.1.7. Сокращение русских слов и словосочетаний в отчете — по ГОСТ 7.12.

4.2. Построение пояснительной записки

4.2.1. Наименования структурных элементов пояснительной записки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» служат заголовками структурных элементов пояснительной записки.

4.2.2. Основную часть пояснительной записки следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. При делении текста отчета на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал  
законченную информацию.

4.2.3. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Пример — 1,2,3 и т. д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример - 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

Пример - 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 ит. д.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят. Если текст отчета подразделяют только на пункты, их следует нумеровать, за исключением приложений, порядковыми номерами в пределах всего отчета. Если раздел или подраздел имеют только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

* + 1. Заголовки разделов необходимо печатать *заглавными* буквами *полужирным* шрифтом 14 размера симметрично тексту без подчеркивания, через один интервал. Точку в конце заголовка не ставить. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделять точкой. Переносы слов в заголовке не допускаются. Заголовки подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

4.3. Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов отчета

* + 1. Разделы отчета должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.
    2. Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например:

1 ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

|  |  |
| --- | --- |
|  | Нумерация пунктов первого раздела документа |

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
|  | Нумерация пунктов второго раздела документа |

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например:

3 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

|  |  |
| --- | --- |
|  | Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела  документа |

3.2 Подготовка к испытанию

|  |  |
| --- | --- |
|  | Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа |

4.3.3 Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он также нумеруется.

4.3.4 Если текст документа подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах документа.

4.3.5 Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

4.3.6 Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример.

а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.3.7 Нумерация страниц пояснительной записки и приложений, входящих в состав работы, должна быть сквозная.  
 4.4. Иллюстрации

4.4.1 Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в отчете.

4.4.2 Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в отчете, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

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

4.4.4 Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами *сквозной* нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Допускается нумеровать иллюстрации в *пределах раздела*. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстраций, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

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

4.4.6. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.  
Например, Рисунок А.3.

4.4.7. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

4.4.8 Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.д.

Пример

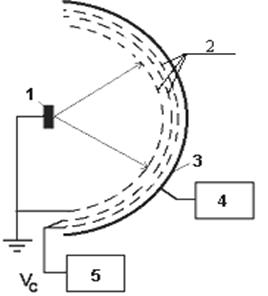


Рисунок 1.1 Схема устройства энергоанализатора: 1 - образец, 2 - задерживающие сетки, 3- коллектор, 4 - блок регистрации, 5- генератор задерживающего напряжения

Пример

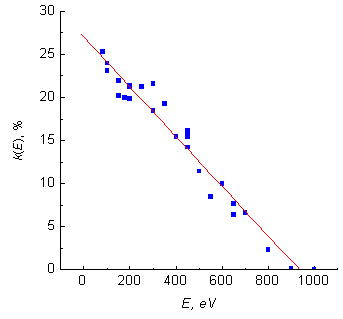


Рис. 2.1 Зависимость относительной площади пика поверхностного плазмона от энергии первичных электронов

4.5. Таблицы

4.5.1. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

* + 1. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.
    2. На все таблицы должны быть ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.
    3. 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». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов - то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

4.5.5. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен ниже.

Таблица 1.1 – Название таблицы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Заголовок боковика | Заголовок графы | | Заголовок графы | |
| Подзаголовок графы | Подзаголовок графы | Подзаголовок графы | Подзаголовок графы |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Боковик графы (колонки)

4.5.6. 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 каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

4.5.7 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.

4.5.8 Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице *меньший*, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковин и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

4.6. Примечания

4.6.1. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать.

4.6.2. Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.  
Примечания не должны содержать требований.

4.6.3. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

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

Пример

Примечание -

Несколько примечаний нумеруется по порядку арабскими цифрами.

Пример

Примечания

1

2

3

4.7 Формулы и уравнения

4.7.1 В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него.

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

, (1)

где *m* - масса образца, кг;

*V* - объем образца, м3.

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

4.7.2 Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак "×".

4.7.3.В документах, издаваемых нетипографским способом, формулы могут быть выполнены машинописным, машинным способами или чертежным шрифтом высотой не менее 2,5 мм. Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

4.7.4 Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают - (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

4.7.5. В пояснительной записке допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

4.8. Ссылки

4.8.1. В пояснительной записке допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

4.8.2. Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением  
подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данного документа.

4.8.3 При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

4.8.4 Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, например [11].

4.9. Список использованных источников

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Примеры форм описания источников информации представлены в Приложении 6.

4.10. Приложения

4.10.1. Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

4.10.2. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.  
Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за  
исключением справочного приложения «Библиография», которое располагают последним.

4.10.3. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху  
посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

4.10.4. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита начиная с А, за исключением букв Е, 3, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и О.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

* + 1. Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.
    2. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

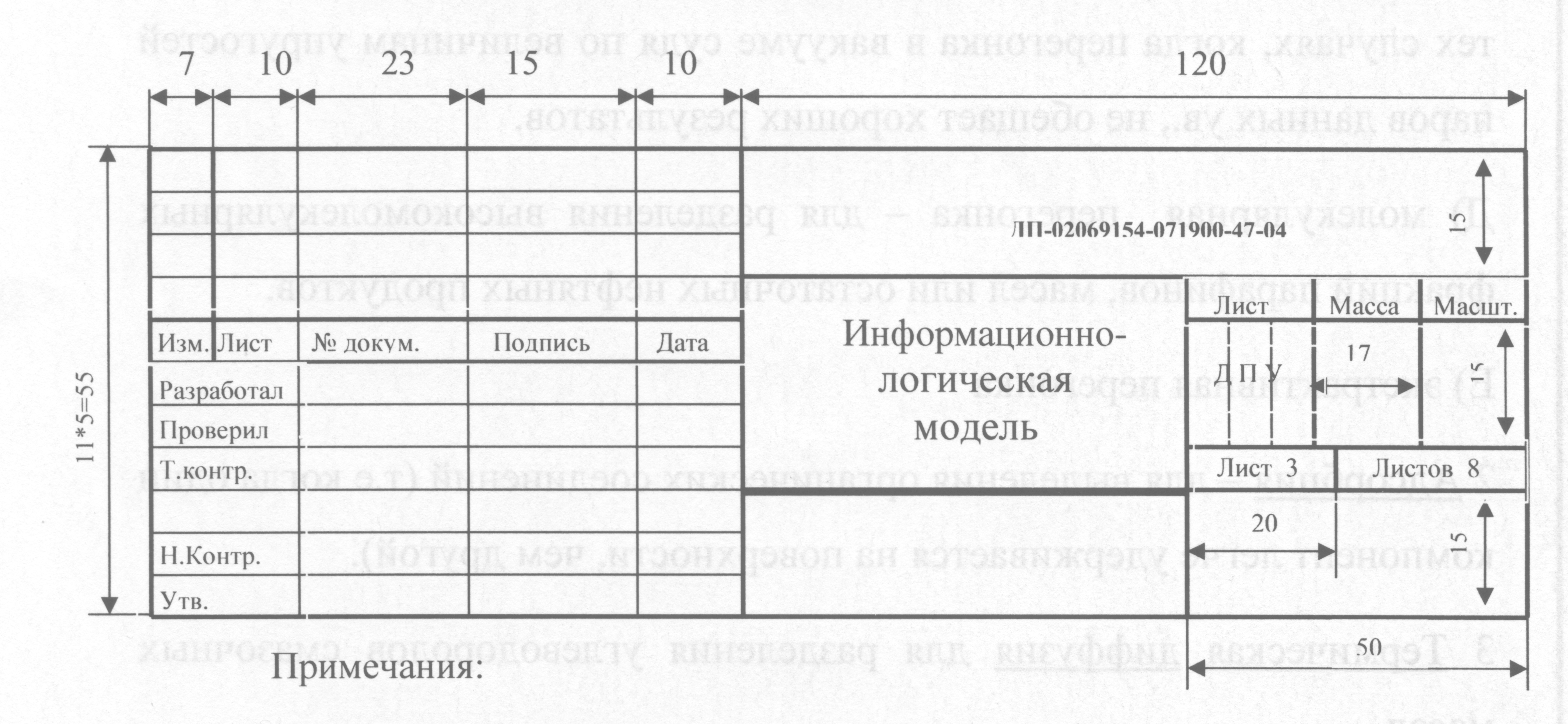
* 1. Графические документы содержат изображения, эскизы и схемы изделий, а также графики процессов, в которых они претерпевают изменения.
  2. Содержание листов графических документов курсовых проектов (работ) конкретизируется руководителем проекта по согласованию с консультантами разделов.
  3. Чертежи и схемы дипломного или курсового проекта (работы) должны быть выполнены на стандартных форматах, обозначение и размеры которых приведены в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение формата | АО | А1 | А2 | A3 | А4 |
| Размеры сторон, мм | 841x1189 | 594x841 | 420x594 | 297x420 | 210x297 |

* 1. При выполнении графических документов следует придерживаться масштабов уменьшения 1:2, 1:2.5, 1:4, 1:5, 1:10, 1:20, 1:25, 1:40, 1:50, 1:75, 1:100 и масштабов увеличения 2:1, 2.5:1, 4:1, 5:1 и т.д.
  2. Каждый лист графического материала должен иметь рамку и основную надпись. Лист должен быть заполнен на 70-80 % общей площади.

Пример выполнения основной надписи для чертежей и схем



1. Литера У-учебный проект (работа)

УР - учебный реальный проект (работа), рекомендованный к внедрению.

2. При литере УР обязательно согласование проекта (работы) с главным  
специалистом предприятия, где предполагается внедрение.

6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТОВ

6.1. Программные документы, разработанные в дипломных (курсовых) проектах  
(работах) различных проблемных областей, должны оформляться в соответствии с  
требованиями стандартов Единой системы программной документации (ЕСПД).

6.2. Программные документы должны включать:

* текст программы, оформленной согласно ГОСТ 19.401-78;
* описание программы, выполненное по ГОСТ 19.402-78;
* описание применения согласно ГОСТ 19.502-78.

Программный документ «Текст программы» содержит аннотацию и собственно текст программы. В текст программы необходимо включать комментарии, отображающие функциональное назначение программного средства, его структуру и т.п.

* + 1. Программный документ «Описание программы» состоит из аннотации и основной части. Последняя должна содержать следующие разделы.

Общие сведения - полное наименование программного средства; программное обеспечение, необходимое для его функционирования; языки программирования, на которых написано программное средство.

Функциональное назначение - классы решаемых задач и (или) назначение программного средства и сведения о функциональных ограничениях на применение.

Описание логической структуры - алгоритм программного средства; используемые методы; структура программного средства с описанием функций составных частей и связи между ними; связи программного средства с другими программами. Описание логической структуры выполняют с учетом текста программного средства на исходном языке.

Используемые технические средства - типы ЭВМ и устройств, которые используются при работе программного средства.

Вызов и загрузка - способ вызова программного средства с соответствующего носителя данных; входные точки в программное средство. Допускается указывать адреса загрузки, сведения об используемой оперативной памяти, объем программного средства.

Входные данные - характер, организация и предварительная подготовка входных данных; формат, описание и способ кодирования входных данных.

Выходные данные - характер и организация выходных данных; формат, описание и способ кодирования выходных данных.

В зависимости от особенностей программы допускается вводить дополнительные разделы или объединять отдельные разделы.

7.2.3. Программный документ «Описание применения» состоит из аннотации и основной части.

Основная часть должна содержать следующие разделы: назначение программы -назначение программного средства, его возможности; основные характеристики; ограничения, накладываемые на область применения.

Условия применения - условия, необходимые для выполнения программного средства (требования к необходимым для данного программного средства техническим средствам, а также требования к другим входящим в него программам, операционным системам и системам программирования; общие характеристики входной и выходной информации; требования и условия организационного и технологического характера и т.п.

Описание задачи - определение (формулирование) задачи и методы ее решения.

Входные и выходные данные - сведения о входных и выходных данных.

В зависимости от особенностей программного средства допускается вводить дополнительные разделы или объединять отдельные разделы. Например, можно ввести следующие разделы:

Введение - состояние вопроса; литературные источники со ссылками; актуальность решаемой задачи; сравнение с аналогичными программными разработками и т.п.

Общие сведения - обозначение и полное наименование программного средства; используемая (тип) ЭВМ; язык программирования; сведения об используемой операционной системе и системе программирования; носители данных и т.п.

## Приложение 1

##### Пример оформления титульного листа

##### Приложение 1.1

##### Пример оформления титульного листа дипломного проекта (работы)

### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Автономное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

специальность 240404

«Переработка нефти и газа»

группа ПНиГ-10(з)

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

(пояснительная записка)

Тема работы: **«Установка замедленного коксования»**

Студент:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель проекта:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Консультант по экономической части:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Работа допущена к защите с оценкой

(дата)

Зам. директора по ВиЗО: Ф.В. Лапердина

(подпись) (расшифровка) (дата)

Мирный 2014

##### Приложение 1.2

##### Пример оформления титульного листа курсового проекта (работы)

### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

специальность 131018

«Разработка и эксплуатация

нефтяных и газовых месторождений»

группа РЭНиГ-11(з)

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

(пояснительная записка)

Тема работы: **«Атмосферно-вакуумная трубчатая установка»**

Студент:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель проекта:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Работа допущена к защите с оценкой

(дата)

Зам. директора по ВиЗО: Ф.В. Лапердина

(подпись) (расшифровка) (дата)

Мирный 2015

## Приложение 2

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ

1 УСТАНОВКА ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ……………………….3

1.1 Выбор метода производства…………………………………………6

1.1.1 Типы установок коксования…………………………………....9

1.1.2 Кубовый метод коксования……………………………………12

1.1.3 Термоконтактный метод коксования…………………………15

1.2 Физико-химические основы процесса …………………………….18

1.3 Технологические схемы и режим работы коксования……………21

1.3.1 Установка замедленного коксования…………………………25

2 РАСЧЕТ ОСНОВНОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТОВ УСТАНОВКИ ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ………………..……………...26

2.1 Расчет коксовой камеры……………………………….…………….26

2.1.1 Материальный баланс……………………..………………….32

2.1.2 Расчет теплового баланса……………………………………35

2.1.3 Конструктивный расчет …………………………..…………37

2.1.4 Механический расчет …………………………….…………39

2.2 Расчет теплообменника………………………….…..……………..42

3 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ……………………………………………..45

4 ОХРАНА ТРУДА……………………………………………………………52

5 АВТОМАТИЗАЦИЯ………………………………………………………...55

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………………………………………………….62

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ……………………………..63

**Приложение 3**

##### Пример оформления задания

##### Приложение 3.1

##### Пример оформления задания на дипломный проект

##### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

ЗАДАНИЕ

на дипломное проектирование

Студенту\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Тема проекта:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Сроки сдачи студентом законченного проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 3. Руководитель проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Исходные данные к проекту:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 5. Содержание расчетно-пояснительной записки (с расшифровкой задания по каждой части) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 6. Содержание графической части\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Задание выдал\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Дата выдачи: «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

##### Приложение 3.2

##### Пример оформления задания на курсовой проект

##### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование

Студенту\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Тема проекта:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Сроки сдачи студентом законченного проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 3. Руководитель проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Исходные данные к проекту:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 5. Содержание расчетно-пояснительной записки (с расшифровкой задания по каждой части) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 6. Содержание графической части\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Задание выдал\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Дата выдачи: «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

## Приложение 4

*Изм.*

*№ Докум.*

*Лист*

*Подпись*

*Дата*

*Выполнил*

*Руководит.*

*Консульт.*

*Утв.*

# *Иванов И.И.*

*РТК.О.240404 01 ПНиГ-10/9 ПЗ*

*Литера.*

*Лист*

*Листов*

### СОДЕРЖАНИЕ

### 

АУ РС (Я) «МРТК»

## *Пример оформления больших рамок*

## Приложение 4.1

## *Пример оформления больших рамок дипломных проектов*

## СОДЕРЖАНИЕ

## Приложение 4.2

*Изм.*

*№ Докум.*

*Лист*

*Подпись*

*Дата*

*Выполнил*

*Руководит.*

*Консульт.*

*Утв.*

# *Иванов И.И.*

*РТК.О.240404 02 ПНиГ-10/9 ПЗ*

*Литера.*

*Лист*

*Листов*

### АТМОСФЕРНО-ВАКУУМНАЯ ТРУБЧАТАЯ УСТАНОВКА

АУ РС (Я) «МРТК»

## *Пример оформления больших рамок курсовых проектов*

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ

1 УСТАНОВКА ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ………………….3

1.1 Выбор метода производства……………………………………6

1.1.1 Типы установок коксования……………………………....9

1.1.2 Кубовый метод коксования………………………………12

1.1.3 Термоконтактный метод коксования……………………15

1.2 Физико-химические основы процесса ……………………….18

1.3 Технологические схемы и режим работы коксования………21

1.3.1 Установка замедленного коксования……………………25

2 РАСЧЕТ ОСНОВНОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТОВ УСТАНОВКИ ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ…………..……………...26

2.1 Расчет коксовой камеры………………………….…………….26

2.1.1 Материальный баланс…………………..……………….32

2.1.2 Расчет теплового баланса………………………………35

2.1.3 Конструктивный расчет ………………………………37

2.1.4 Механический расчет ………………………….………39

2.2 Расчет теплообменника…………………….…..……………..42

3 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ………………………………………..45

4 ОХРАНА ТРУДА………………………………………………………52

5 АВТОМАТИЗАЦИЯ………………………………………………...55

ЗАКЛЮЧЕНИЕ………………………………………………………….62

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ………………………..63

## Приложение 4.3

## *Пример оформления больших рамок письменной экзаменационной работы*

*Изм.*

*№ Докум.*

*Лист*

*Подпись*

*Дата*

*Выполнил*

*Руководит.*

*Консульт.*

*Утв.*

# *Иванов И.И.*

*РТК.О.* *260807.01 01 П-11/9 ПЗ*

*Литера.*

*Лист*

*Листов*

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮДА «БОРЩ СИБИРСКИЙ»

АУ РС (Я) «МРТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1 ЗНАЧЕНИЕ В ПИТАНИИ БЛЮДА | 5 |
| 1.1 Общая характеристика | 5 |
| 2 ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ | 7 |
| 2.1 Первичная обработка продуктов | 7 |
| 2.2 Тепловая обработка | 8 |
| 2.3 Оформление и отпуск | 8 |
| 2.4 Требования к качеству блюда | 9 |
| 3 СОХРАНЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ БЛЮДА | 10 |
| 4 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА | 12 |
| 4.1 Подбор оборудования (инвентарь, инструменты) | 12 |
| 4.2 Техника безопасности | 14 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 16 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ | 17 |

## Приложение 5

*Изм.*

*Лист*

*№ докум.*

*Подпись*

*Дата*

*Лист*

*РТК.0.240404 01 ПНиГ-06/9 ПЗ*

## *Пример оформления маленьких рамок для всех видов проектов и работ*

## Для экономии электроэнергии на предприятии целесообразно выбрать рентабельную схему электроснабжения, должно использоваться современное электрооборудование, организовать его монтаж с применением научной организации труда и правильное обслуживание.

## Правильно выбранный трансформатор, так чтобы его мощности хватало потребителям и при этом он был постоянно загружен, не работал при холостом ходе, так как при этом теряется много энергии. Электродвигатели и трансформаторы старого типа должны заменяться более новыми и должна вестись их правильная эксплуатация.

## В задачи курсовой работы входят: расчет технико-экономических показателей: себестоимости и окупаемости монтируемого оборудования, определение пути экономии электроэнергии на предприятии, расчет экономии электроснабжения и экономической эффективности.

## Приложение 6

**Образцы библиографического описания документов**

**(ГОСТ 7.1-2003)**

# *Монографическое библиографическое описание*

**1 автор**

Ерофеев Б.В. Экологическое право: учебник / Б.В. Ерофеев.- М.:Юриспруденция, 1999.- 445с.

**2 автора**

Катков Д.Б. Конституционное право: вопросы и ответы/ Д.Б. Катков, Е.В. Корчиго.- М.: Юриспруденция, 2000.-189с.

**3 автора**

Борцов Ю.С. Политология в вопросах и ответах: учебное пособие для студентов вузов/ Ю.С. Борцов, И.Д. Коротец, В.Ю.Шпак.- Ростов н/Дону: Феникс, 1998.-444с.

# Более 3 автора – Книга описывается под названием

Российское гуманитарное право: учебное пособие для вузов/ Ю.Л.Тихомиров, В.Е.Чиркин, Л.М. Карапетян и др.; Рос. гос. гуманит. ун-т. - М.:ПРИОР,1998.-303с.

# Описание сборника в целом

Медицина и право: материалы конференции. - М.:Издательство МАП,1999.-157с.

# Описание  многотомного издания

История отечественного государства и права: учебник: в 2ч./ под ред. О.И. Чистякова.-М.:Издательство БЕК,1996.-Ч.1-2

# Описание отдельного тома многотомного издания

История отечественного государства и права: учебник: в 2 ч./ под ред. О.И. Чистякова.- М.: Издательство БЕК,1996.-Ч.1.-342с.

# Описание автореферата диссертации

Баданов В.Г. Земство на Европейском Севере России, 1867-1920: автореф. дис….канд. ист. наук/ПетрГУ. -Петрозаводск,1996.-18с.

## *Аналитическое библиографическое описание*

# Статья из газеты

# Авдошин А.Не хотите ли тысячу «евро» по низкому курсу? /

 А. Авдошин // Российская бизнес-газета.-2001.-25 дек.

# Статья из журнала

Яни П.С. Преступное предпринимательство / П.С. Яни // Законодательство.-1999.-№3.-С.78-86.

# Статья из сборника

Дубатова Т.Е. Роль прогнозирования в политическом управлении / Т.Е.Дубатова // Политическое управление.- М.,1998.-С.15-23.

# Статья из продолжающегося издания

Гаспаров С.Л. Рифма блока / С.Л.Гаспаров //Учен. зап./Тарт. ун-т.- 1979.-Вып.459.-С.34-49.

# Статья из энциклопедии

Добровольская Т.Н. Адвокат / Т.Н.Добровольская // БСЭ.-3-е изд.-М.,1974.- Т.1.-С.219.

***Описание электронных ресурсов***

**Электронный диск**

Энциклопедия российского законодательства [Электронный ресурс]: 2003, осень-зима: нормативные документы. Комментарии. Толковый словарь: для преподавателей и студентов юридических и экономических специальностей.- Электрон. текстовые дан.- М: Гарант-Сервис,2003.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- (Система Гарант; Вып.7)

### Электронная  статья

Бычков В.В. Эстетика Владимира Соловьева как актуальная парадигма: К 100-летию со дня смерти В.Л. Соловьева:[Электронный ресурс] / В.В. Бычков. – Электрон.ст. – Б.м., Б.г.-Режим доступа к ст.: [http://spasil.ru/biblt/bichov2.htm](http://www.psycnoanalysis.pl.ru/)

**Электронный журнал**

Исследовано в России : [Электронный ресурс]: Многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный : МФТИ, 1998. – Режим доступа к журн.: [http://zhurnal.mipt.rssi.ru](http://zhurnal.mipt.rssi.ru/).   
 **Электронные данные**

Российская государственная библиотека : [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; Ред. Т.В. Власенко; Web-мастер Н.В. Козлова. – электрон. дан. – М.: Рос. гос. б-ка, 1997.- Режим доступа : http//www.rsl.ru, свободный. – Загл. с экрана. – яз. рус., англ.

**Описание базы данных**

Российский сводный каталог по НТЛ : [Электронный ресурс] : База данных содержит сведения о зарубеж. и отечеств. кн. и зарубеж. период. изд. по естеств. наукам, технике, сел. хоз-ву и медицине, поступившие в организации – участницы Автоматизированной системы Рос. свод. кат. по науч.-техн. лит.: ежегод. пополнение ок. 30 тыс. записей по всем видам изд. – Электрон. дан. (3 файла). – М., [199-]. – Режим доступа : <http://www.gpntb.ru/win/search/help/rsk.html>. – загл. с экрана.

**Законы, указы, постановления, инструкции**

О применении судами законодательства, обеспечивающего право на необходимую оборону от общественно опасных посягательств: п**остановление** Пленума Верховного Суда СССР от 16 августа 1984 года // Бюллетень Верховного Суда СССР. - 1984. - № 5.-С.10.

О введении в действие части второй Гражданского кодекса Российской Федерации: ф**едеральный закон** от 26 января 1996 года // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1996. - № 5. - Ст. 411.

О подоходном налоге с физических лиц: з**акон Российской Федерации** от 7 декабря 1991 г. № 1998-1 //  Ведомости съезда НД РФ и ВС РФ.-№12.-Ст.591.

О праве собственности граждан и юридических лиц на земельные участки под объектами недвижимости в сельской местности : у**каз** Президента Российской Федерации от 14.02.1996г. // Собрание законодательства Российской Федерации.- 1996.- №8.- Ст.740.

Положение о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам учёных степеней и присвоения научным работникам учёных званий.: утв. постан. Правительства Российской Федерации от 24 октября 1994 г. № 1185 (П. 15) // Бюллетень ВАК Российской Федерации. 1995. - № 1. - С. 3-14.

Типовой договор купли-продажи (купчая) земельного участка: Утв. Комитетом Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 2.06.93 г. //Российская газета. - 1993. - 24 июля.

Инструкция по хранению изделий из натурального меха: утв. упр. хим. чистки и крашения М-ва быт. обслуж. РСФСР 23.11.83. - М., 1984. - 16 с.

## Приложение 1

##### Пример оформления титульного листа

##### Приложение 1.1

##### Пример оформления титульного листа дипломного проекта (работы)

### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Автономное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

специальность 140613

«Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического

оборудования (в горной отрасли)»

группа ТЭО-10(з)

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

(пояснительная записка)

Тема работы: **«Установка замедленного коксования»**

Студент:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель проекта:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Консультант по экономической части:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Работа допущена к защите с оценкой

(дата)

Зам. директора по ВиЗО: Ф.В. Лапердина

(подпись) (расшифровка) (дата)

Мирный 2014

##### Приложение 1.2

##### Пример оформления титульного листа курсового проекта (работы)

### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Автономное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

специальность 140448

«Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического

оборудования (в горной отрасли)»

группа ТЭО-11(з)

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

(пояснительная записка)

Тема работы: **«Атмосферно-вакуумная трубчатая установка»**

Студент:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель проекта:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Работа допущена к защите с оценкой

(дата)

Зам. директора по ВиЗО: Ф.В. Лапердина

(подпись) (расшифровка) (дата)

Мирный 2014

## Приложение 1

##### Пример оформления титульного листа

##### Приложение 1.1

##### Пример оформления титульного листа дипломного проекта (работы)

### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Автономное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

специальность 190604

«Техническое обслуживание и ремонт

автомобильного транспорта»

группа А-10(з)

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

(пояснительная записка)

Тема работы: **«Установка замедленного коксования»**

Студент:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель проекта:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Консультант по экономической части:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Работа допущена к защите с оценкой

(дата)

Зам. директора по ВиЗО: Ф.В. Лапердина

(подпись) (расшифровка) (дата)

Мирный 2014

##### Приложение 1.2

##### Пример оформления титульного листа курсового проекта (работы)

### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Автономное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

специальность 190631

«Техническое обслуживание и ремонт

автомобильного транспорта»

группа А-11(з)

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

(пояснительная записка)

Тема работы: **«Атмосферно-вакуумная трубчатая установка»**

Студент:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель проекта:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Работа допущена к защите с оценкой

(дата)

Зам. директора по ВиЗО: Ф.В. Лапердина

(подпись) (расшифровка) (дата)

Мирный 2014

## Приложение 1

##### Пример оформления титульного листа

##### Приложение 1.1

##### Пример оформления титульного листа дипломного проекта (работы)

### 

Министерство профессионального образования, подготовки

и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)

«Региональный технический колледж в г. Мирном»

специальность 080114

«Экономика и бухгалтерский учет»

группа Б-11

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

(пояснительная записка)

Тема работы: **« »**

Студент:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель проекта:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Консультант по экономической части:

(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

Работа допущена к защите с оценкой

(дата)

Зам. директора по ВиЗО: Ф.В. Лапердина

(подпись) (расшифровка) (дата)

Мирный 2015

*Изм.*

*Лист*

*№ докум.*

*Подпись*

*Дата*

*Лист*

*РТК.0.240404 01 ПНиГ-06/9 ПЗ*

## Для экономии электроэнергии на предприятии целесообразно выбрать рентабельную схему электроснабжения, должно использоват