

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»
(ГАПОУ АО «НИТ»)

Принято
на Совете Учреждения
ГАПОУ АО «НИТ»

Протокол № 13
«26» марта 2015 г.
Приказ № 99
от «27» марта 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ АО «НИТ»
/С.Ф.Андреев/
«27» марта 2015 г.



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ.
ОФОРМЛЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ
для специальностей СПО

Новодвинск, 2015

В стандарте приведены требования к оформлению дипломных проектов и специфические особенности их написания, к проведению дипломного проектирования. Указан порядок написания работы и ход ее выполнения.

Данный стандарт рекомендуется использовать также при выполнении курсовых проектов (работ), отчетов по практике.

Разработчики:

Тарасова Наталья Сергеевна – руководитель МФЦ ПК

Ноговицын Александр Анатольевич – зам.руководителя МФЦ ПК

Миронов Анатолий Николаевич – начальник по НМР

Авдушева Елена Владимировна – зам.директора по УПР

Маркова Наталья Владимировна – преподаватель

Давыдова Надежда Павловна – зав.отделением

СОДЕРЖАНИЕ

	Пояснительная записка	5
1	Назначение дипломного проектирования	5
2	Цели и задачи дипломного проектирования	5
3	Организация дипломного проектирования	6
4	Подбор литературы	7
5	Руководство дипломным проектом	7
6	Структура и содержание дипломного проекта	8
6.1	Требования к оформлению титульного листа	9
6.2	Требования к оформлению листа-задания	9
6.3	Требования к оформлению бланка «Отзыв»	10
6.4	Требования к оформлению бланка «Рецензия»	10
6.5	Требования к оформлению реферата	12
6.6	Содержание	12
6.7	Введение	12
6.8	Заключение	13
6.9	Список использованных источников	13
7	Оформление дипломного проекта	14
7.1	Основные требования к тексту	14
7.2	Иллюстрации	17
7.3	Таблицы	18
7.4	Примечания	20
7.5	Оформление формул	21
7.6	Сокращения	22
7.7	Оформление списка использованных источников	23
7.8	Приложения	24
7.9	Требования к оформлению графической части	25
8	Нормоконтроль	25
9	Допуск студента к защите дипломного проекта	25
10	Защита дипломного проекта	26
11	Порядок хранения дипломных проектов	29
12	Список использованных источников	30
	Приложение А Бланк титульного листа	31
	Приложение Б Бланк листа – задания	32
	Приложение В Бланк «Отзыв»	34
	Приложение Г Бланк «Рецензия»	35

	Приложение Д Пример оформления реферата	36
	Приложение Е Пример оформления содержания	37
	Приложение Ж Примеры оформления основных надписей графической части	38
	Приложение И Примеры оформления иллюстраций	40
	Приложение К Пример оформления таблицы	41
	Приложение Л Пример оформления формул	42
	Приложение М Пример оформления списка использованных источников	43

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий стандарт распространяется на дипломное проектирование и дипломные проекты, выполняемые студентами очной и заочной формы обучения государственного автономного профессионального образовательного учреждения Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум» (далее - техникум).

Стандарт устанавливает требования к процедуре дипломного проектирования, а именно: к структуре и оформлению дипломных проектов, а также представлению их к защите.

Стандарт предназначен для преподавателей техникума, ведущих специалистов – работников предприятий и организаций лесной отрасли, осуществляющих руководство дипломным проектированием, а также для студентов-дипломников очной, заочной форм обучения.

Дипломный проект является работой, выполняемой студентом по учебному плану на завершающем этапе обучения в техникуме. Это самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которой являются всесторонний анализ или научные исследования одного из современных вопросов теоретического или практического характера по предложенным темам, утверждаемых приказом директора (ежегодно).

Стандарт включает и разъясняет требования и основные положения, предъявляемые к оформлению дипломных проектов в соответствии с действующим комплексом инструктивно-методических и нормативных документов, входящих в Единую систему конструкторской документации (ЕСКД).

1 НАЗНАЧЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Дипломный проект выполняется в конце четвертого курса, и является итогом его профессиональной подготовки. Выполнение дипломного проекта предполагает использование всего объема знаний, полученных во время обучения.

Дипломный проект требует проведения проектирования или исследования на хорошем теоретическом уровне, в неразрывной связи теории с практикой на основе диалектического подхода к изучаемой проблеме и позволяет судить о профессиональной компетентности специалиста на практике.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Дипломный проект занимает важное место в подготовке специалистов высокой квалификации. Как результат самостоятельного творчества,

дипломный проект направлен на решение конкретных технических и социально-экономических проблем в условиях рыночной экономики, должен нацеливать студента на выбор оптимальных вариантов и новых оригинальных решений при разработке рекомендаций в разрезе изучаемой проблемы.

Цели и задачи дипломного проекта:

- систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков для подготовки к самостоятельной деятельности на производстве;
- углубленное изучение определенного направления по избранной специальности;
- развитие способностей делового мышления в условиях рыночной экономики;
- овладение методами экономико-математического анализа в исследованиях производственных и социально-экономических проблем;
- приобретение навыков самостоятельного решения социально-экономических и производственных задач;
- определение технико-экономических характеристик предприятия и перспектив его развития;
- анализ работы предприятия, организации в динамике за ряд лет;
- изучение уровня, динамики экономических показателей по исследуемой проблеме и определение основных путей повышения эффективности труда работников предприятия (организации) и его подразделений;
- получение навыков совершенствования организации управления, труда и производства, использования современных методов управления экономикой;
- оценка состояния научно-технического прогресса в производстве, осуществление выбора оптимального варианта интенсификации производства;
- изучение и разработка путей улучшения условий труда и быта работников.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Работа над дипломным проектом проходит в несколько этапов:

- подготовительный период;
- преддипломная практика;
- период непосредственной работы над дипломом;
- проверка и отзыв руководителя дипломной работы (проекта);

- рецензирование работы;
- защита дипломной работы в ГАК.

Сроки преддипломной практики и написания дипломного проекта устанавливаются учебным планом и приказом по техникуму.

Выполнение дипломного проекта (или его части) студенту может быть заменено на выполнение творческой, научно - исследовательской работы. Решение о замене принимаются на заседании методической комиссии и утверждается председателем МК.

Дипломный проект не допускается к защите:

- за несоответствие проделанной работы выданному заданию;
- если не выполнено рецензирование.

4. ПОДБОР ЛИТЕРАТУРЫ

В начале работы над дипломным проектом студент должен составить библиографический список, изучить основную литературу по выбранной теме и разработать предварительный план, согласовав его с руководителем. При написании дипломного проекта список основной литературы расширяется за счет дополнительной, а план работы может быть уточнен. При выборе литературы следует пользоваться предметными каталогами библиотек, отраслевыми библиографическими справочниками, а также информацией, полученной по сети Интернет.

5. РУКОВОДСТВО ДИПЛОМНЫМ ПРОЕКТОМ

Руководство дипломным проектом осуществляется ведущими преподавателями по специальности или работниками предприятий лесопромышленного комплекса. Вместе со студентом руководитель должен сформировать разделы пояснительной записки, их предварительное содержание, раскрыть сущность поставленных проблем и нацелить студента на их исполнение.

Руководитель дипломного проекта обязан:

- выдать тему дипломного проекта студенту перед прохождением преддипломной практики;
- заполнить и выдать лист – задание на дипломное проектирование;
- оказать помощь в подборе основных и дополнительных источников;
- выдать или оказать помощь в сборе исходных данных;
- оказать помощь при выполнении студентом теоретической и практической частей пояснительной записки;

- систематически консультировать студентов по возникшим в процессе работы вопросам;
- контролировать соблюдение установленных календарных сроков;
- написать отзыв на дипломный проект.

В процессе написания дипломного проекта, студент - дипломник обязан представлять руководителю текст на проверку отдельными частями в соответствии с графиком выполнения работы, что создает условия для качественного ее написания. После проверки разделы дорабатываются или перерабатываются. Полный текст вновь сдается на проверку руководителю. После окончательной доработки текст оформляется и подшивается в специальную папку, обеспечивающую прочное скрепление листов.

По завершении дипломного проекта руководитель пишет отзыв, в котором он должен отметить степень самостоятельности студента, проявленной в процессе работы, элементы личного вклада в разрабатываемую проблему, степень усвоения полученных в техникуме знаний, рекомендовать выдвижение на защиту.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Структуру и содержание дипломного проекта, а также соотношение объемов отдельных разделов определяют выбранная тема и потребность проработки конкретных вопросов для предприятия или в соответствии с методикой. Пояснительная записка дипломного проекта должна состоять из введения, 5 - 10 разделов, заключения. Предлагается последовательность элементов дипломного проекта, в которой они располагаются внутри самого дипломного проекта.

- Титульный лист
- Задание на дипломный проект
- Отзыв руководителя дипломного проекта
- Рецензия на дипломный проект
- Реферат
- Содержание
- Введение
- Пояснительная записка
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения (по необходимости)
- Графическая часть
- Презентация (при необходимости).

Предлагается следующее соотношение и содержание разделов дипломного проекта (объем указан в страницах печатного текста). Примерный объем дипломного проекта представлен в таблице 1.

Таблица 1

Введение	1-5 стр.
Пояснительная записка теоретической и практической части дипломного проекта	55-65 стр.
Графическая часть	2-4 листа формата А1
Заключение	1-3 стр.
Список использованных источников	15-25 наименований
Приложения	объем не ограничен
Презентация на электронном носителе	15-30 слайдов

Общий объем дипломного проекта должен составлять не менее 60 страниц печатного текста без учета Приложений. Рекомендуется не превышать объем дипломного проекта свыше 100 страниц без учета Приложений. Графическая часть выполняется на 2 - 4 листах формата А1. Студентом по желанию выполняется презентация дипломного проекта, которая записывается на диск, прикладывается к пояснительной записке и представляется на защите.

6.1 Требования к оформлению титульного листа

Титульный лист является первой страницей работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. Номер страницы на нем не ставится. Выполняется титульный лист на компьютере. Подписи и даты на титульном листе проставляются рукописным способом черными или синими чернилами. На титульном листе строго контролируется порядок проверки дипломного проекта. Порядок проверки и подписи дипломного проекта: студент - дипломник; руководитель дипломного проекта; председатель МК специальности; заведующий отделением, на котором обучается студент; ответственный за нормоконтроль; рецензент; заместитель директора по учебно-производственной работе.

Форма и порядок оформления титульного листа для дипломного проекта приведена в Приложении А.

6.2 Требования к оформлению листа - задания

Задание на дипломный проект должно отражать основное содержание работы и сроки его выполнения. Оно заполняется руководителем дипломного проекта, рассматривается на заседании методической комиссии и

утверждается председателем методической комиссии по специальности. Бланк задания печатается на листе формата А-4 с двух сторон. Лист задание не нумеруется, но считается листом 2.

Календарный план выполнения дипломного проекта и графического материала составляется совместно со студентом и утверждается руководителем проекта. На листе «задание» проставляется подпись студента, руководителя дипломного проекта.

Задание выдается студенту до начала преддипломной практики.

Пример бланка задания приведен в Приложении Б.

6.3 Требования к оформлению бланка «Отзыв»

По завершении дипломного проекта руководитель пишет краткий отзыв, где дается характеристика работы по всем ее разделам и обосновывается возможность допуска студента-дипломника к защите, указывается рекомендуемая оценка. Лист отзыв не нумеруется и не учитывается в общей нумерации дипломного проекта.

В отзыве руководителя дипломного проекта отмечается:

- соответствие содержания дипломного проекта заданию;
- полнота раскрытия темы;
- теоретический уровень и практическая значимость дипломного проекта;
- степень самостоятельности и творческой инициативы студента-дипломника, его деловые качества;
- качество оформления дипломного проекта.

Дается характеристика работы по всем ее разделам и обосновывается возможность допуска студента-дипломника к защите, указывается рекомендуемая оценка.

Форма бланка листа отзыва для дипломного проекта в Приложении В.

6.4 Требования к оформлению бланка «Рецензия»

Каждый дипломный проект, выполненный в соответствии с требованиями нормоконтроля и подписанный руководителем дипломного проекта (на титульном листе, бланке задания, на графической части), направляется на внешнее рецензирование.

В качестве рецензента могут выступать преподаватели, не являющиеся руководителем дипломного проекта студента, рецензию на которую он пишет или высококвалифицированные специалисты, работающие на предприятиях. Лист «Рецензия» не нумеруется и не входит в общую нумерацию дипломного проекта.

Преимущественно рецензировать дипломные работы должны работники тех предприятий, где студент проходил преддипломную практику.

В этом случае в качестве рецензентов могут выступать главные специалисты, руководители цехов, участков, лабораторий и служб предприятий и т.п. Специальность рецензентов должна соответствовать будущей специальности дипломника.

Рецензия должна содержать краткие, но исчерпывающие ответы на следующие вопросы:

- актуальность темы, реальность и значимость ее разработки для данного объекта исследования;
- уровень теоретического и практического анализа основных вопросов темы, соответствие выполненных технических решений или исследований заданию по дипломному проекту;
- качество и достоверность исходного материала, умение его анализировать и использовать для последующих выводов;
- прогрессивность применяемых дипломником методов проектирования или исследования;
- обоснованность и реальность сформулированных в работе выводов и предложений, их практическая ценность, возможность внедрения;
- наличие в работе самостоятельных, новых и оригинальных решений;
- новизна и теоретическая разработанность;
- самостоятельность;
- практическая значимость;
- замечания и недостатки;
- качество изложения и оформления работы;
- детальность разработки отдельных вопросов;
- положительные моменты в работе;
- наличие у дипломника необходимой теоретической подготовки и умения использовать полученные знания при решении практических задач;
- оценка дипломного проекта (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Студент, имеющий рецензию, напечатанную (написанную от руки), подписанную рецензентом (с указанием занимаемой должности и печати предприятия, на котором работает рецензент), направляется на подпись заместителя директора по учебно-производственной работе и далее на защиту дипломного проекта по графику техникума. Рецензия вкладывается в дипломный проект аккуратно, так, чтобы не была утеряна.

Бланк рецензии дипломного проекта приведен в Приложении Г.

6.5 Требования к оформлению реферата

Реферат составляется в соответствии с ГОСТ 7.9 (ИСО 214).

Реферат - краткое точное изложение содержания дипломного проекта.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, приложений, количестве использованных источников;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Перечень ключевых слов должен содержать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже, печатаются прописными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать: объект проектирования или исследования; цель работы; методы проектирования или исследования; полученные результаты и новизну; рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов; область применения результатов; экономическую эффективность или социальную значимость работы; прогнозные предположения о развитии объекта проектирования или исследования.

Объем реферата не должен превышать одного листа формата А4 шрифта Times New Roman. На листе реферата нумерация не проставляется, но считается листом 3.

Пример составления реферата приведен в Приложении Д.

6.6 Содержание

Содержание - это путеводитель по дипломному проекту студента, его помещают в начале работы. Содержание включает в себя наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых помещается начало разделов (подразделов).

Наименования разделов и подразделов должны быть написаны в той же последовательности и в той же словесной формулировке, в какой они приводятся в работе. Слово «стр.» в содержании не пишут. Лист содержание для дипломного проекта не нумеруется, но считается.

Пример оформления содержания дипломного проекта в Приложении Е.

6.7 Введение

В данном разделе дипломного проекта дается характеристика состояния проектируемого или исследуемого вопроса, указываются цели и

задачи изучения проблемы, новизна и актуальность поставленной проблемы, возможные пути её решения.

С «Введения» проставляется нумерация страниц, учитывая титульный лист – 1, лист - задание – 2, реферат – 3 и количество листов раздела «Содержание».

6.8 Заключение

В данном разделе дипломного проекта излагаются краткие выводы по всей работе в целом. Заключительная часть носит форму синтеза накопленной в основной части информации. Это последовательное, краткое, логически стройное изложение полученных результатов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

В заключительной части следует привести обобщенные результаты, достигнутые лично автором, и итоговую оценку проделанной работы. При этом важно указать, в чем ее главный смысл, какие важные побочные результаты получены. Здесь в обобщенном виде дается характеристика и степень новизны, оценка разработанных мероприятий, преимущества внедрения предлагаемых технических и экономических решений, характеризуются основные положения и результаты выполненной работы, отмечаются те стороны проблемы, которые требуют для своего решения дальнейших углубленных исследований. В заключении указываются основные показатели, характеризующие данную работу. В заключении студент ставит дату окончания работы и свою подпись.

Заключение нумеруется и имеет общую сквозную нумерацию.

6.9 Список использованных источников

После заключения помещается список использованных источников. Каждый включенный в такой список литературный источник должен быть указан в тексте рукописи в виде ссылки на него. Если дипломник делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, он должен обязательно указать конкретную страницу. Если делается общая ссылка на работу, откуда взяты приведенные материалы, то страницу можно не указывать. Не следует включать в библиографический список те работы, которые фактически не были использованы.

Листы списков использованных источников нумеруются и имеют общую сквозную нумерацию.

7 ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

7.1 Основные требования к тексту

К основным требованиям, которым должен удовлетворять текст, относятся:

- краткость изложения. Следует помнить, что работа предназначена только для чтения специалистами. Поэтому нет необходимости освещать элементарные вопросы. Фразы должны быть максимально конкретными и краткими;

- логичность изложения. Это особенно важно при описании взаимосвязанных и взаимозависимых процессов или явлений и процессов, протекающих последовательно. При необходимости следует акцентировать причинные связи;

- личное отношение к излагаемому материалу. Это достигается использованием вводных и соединительных слов («из этого следует», «как видно из вышесказанного», «таким образом», «в связи», «при этом» и т.д.), после которых должен идти аргументированный оборот;

- четкость изложения. Необходимо возможно более широко использовать изложение на базе классификации, поэтапного подразделения, табличных форм, сравнительной характеристики. Нельзя использовать фразы, не выражающие четкой мысли, суждения или затрудняющие четкое понимание;

- максимальное использование специальной терминологии, позволяющей, как правило, сократить фразы и увеличить их точность;

- максимальное использование количественных числовых показателей для характеристики состояния экономики и организации труда в подразделениях;

- минимальное использование общих цитат из литературных источников. Их следует заменять конкретными ссылками на источники, например, [3, с.21];

- отсутствие личного местоимения «я» (дипломный проект пишется совместно с руководителем) (например, «мы принимаем», «мы считаем», «по нашему мнению» и т.д.);

- безусловное соблюдение всех правил пунктуации, в том числе и при изложении расчетов.

В тексте дипломного проекта не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные

слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами. Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 7.12-93.

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Дипломный проект должен быть оформлен с учетом требований ГОСТ 7.32-2001 и Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и СТБ 2.51.17-2007.

Пояснительная записка представляется в сброшюрованном виде в твердой папке, гарантирующей надежное скрепление листов. Текстовая часть пояснительной записки выполняется на одной стороне листов основного формата белой бумаги А4 (ГОСТ 2.301).

Допускается использование в пояснительной записке листов основных и дополнительных форматов больших, чем А4, а также в качестве приложений, при условии, что их края после подгибки (ГОСТ 2.501) не выходят за установленные размеры основного формата А4. Листы меньших форматов, чем А4, наклеиваются на стандартные листы основного формата А4.

Текст дипломного проекта выполняется на листах без рамок с указанием номеров страниц в центре нижней части страницы.

Текстовая часть пояснительной записки **дипломного** проекта выполняется в едином стиле оформления **компьютерными средствами** печати черным цветом. Размер гарнитуры шрифта: высота - **14 кегль**; шрифт - Times New Roman; междустрочный интервал - **1,5**; выравнивание по ширине строки. Абзацный отступ - **1,25 см** (десять пробелов).

На всех листах основной части текста пояснительной записки следует печатать, соблюдая следующие размеры полей от края листа:

- левое - **35 мм**;
- правое - **20 мм**;
- верхнее – **25 мм**;
- нижнее - **20 мм**.

Наименования структурных элементов дипломного проекта: **«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «РЕФЕРАТ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ»,**

а также главы пояснительной записки, раскрывающие теоретическую и практическую части служат заголовками структурных элементов. Заголовки этих структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая при этом размер гарнитуры шрифта: высота – **14 кегль**; шрифт полужирный - Times New Roman.

Заголовки разделов дипломного проекта необходимо начинать с нового листа с отступом сверху 6 см и располагать **с абзацного отступа без точки в конце**, печатать **прописными** (заглавными) буквами, не подчеркивая при этом размер гарнитуры шрифта: высота - **14 кегль**; шрифт Times New Roman. Перенос слов в заголовках не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. При переносе заголовок в две строки, заголовок печатают с использованием одинарного интервала. Каждый раздел начинается со слова «Раздел», затем следуют цифры. Нумерация разделов сквозная **арабскими цифрами без точки**.

Расстояние между заголовками раздела и подраздела, между заголовком раздела и текстом, от предыдущего текста и заголовком подраздела должно быть равно **1 полуторному** интервалу. Расстояние между заголовком подраздела и последующим текстом интервалом не разделяется. Для акцентирования внимания заголовки подразделов могут быть выполнены полужирным шрифтом.

Размер шрифта подразделов, пунктов, подпунктов должен совпадать с размером шрифта текста пояснительной записки.

Интервал внутри текста названий структурных частей - полуторный. Текст пояснительной записки должен быть написан аккуратно, без помарок, литературным, технически грамотным языком.

Не допускается включение в состав пояснительной записки:

- пустых, поврежденных или несоответствующих основным или дополнительным форматам листов;
- листов, выполненных с нарушением полей печати;
- листов с непропечатанным текстом или нечеткими иллюстрациями по причине некачественной печати, сканирования или копирования.

Допускается внесение в текст пояснительной записки мелких исправлений отдельных символов, букв, слогов, цифр путем подчистки или закрашивания корректором с последующим нанесением на их месте исправлений буквами, цифрами или символами того же размера и цвета, что и основной текст (**не более трех исправлений на листе**).

Не допускается производить подчистки или закрашивания больших текстовых фрагментов - слов, словосочетаний, предложений, абзацев текста,

а также крупных фрагментов изображений. Не допускается после внесения исправлений оставлять следы механических повреждений листов, пометки, следы не полностью удаленного текста (графика) или изображения.

Нумерация страниц пояснительной записки - сквозная, проставляется - по центру в нижнем колонтитуле страницы арабскими цифрами без точки.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, применяя шрифты разной гарнитуры. На диаграммах и графиках допускается использование различной цветовой гаммы.

Основной текст размещается после содержания. Текст выполняется с указанием номеров страниц в средней части страницы. Каждый раздел, пункт работы начинается с заголовка в полном соответствии с записью в содержании работы.

Основная текстовая часть работы должна содержать нумерацию разделов, подразделов, пунктов и подпунктов.

Разделы нумеруются по порядку номеров цифрами:

РАЗДЕЛ 1

РАЗДЕЛ 2... и т.д.

В каждом из разделов подразделы нумеруются по правилу:

1.2

1.3...

4.1 и т.д., т.е. начиная с единицы на второй позиции.

В каждом из подразделов пункты нумеруют, начиная с 1, по порядку, по правилу:

1.2.1

1.2.2

4.1.1... и т.д.

Подпункты в пунктах допускается нумеровать буквами: а), б), в) и т.д.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитываются как одна страница.

7.2 Иллюстрации

Необходимым элементом работы является иллюстративный материал: графики, схемы, диаграммы, рисунки, фотоснимки и т.д. На них следует изображать полученные в ходе проектирования или исследования экспериментальные результаты, статистические данные.

Графики, диаграммы, схемы, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Количество иллюстраций должно быть достаточным для представления исходного материала и пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или в начале следующей страницы.

Иллюстрации должны быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, после названия иллюстрации точка не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать: «...в соответствии с рисунком 1...» (при сквозной нумерации) и «в соответствии с рисунком 1.2.» (при нумерации в пределах раздела).

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

Все иллюстрации должны иметь наименование. Иллюстрации могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). **Слово «Рисунок» и его наименование помещают после пояснительных данных** и располагают под рисунком без интервала следующим образом: Рисунок 1 - Структура управления в организации.

Все иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота документа или с поворотом по часовой стрелке не более чем на 90 градусов.

Пример оформления иллюстрации приведен в Приложении И.

7.3 Таблицы

Цифровой и текстовой материалы рекомендуется оформлять в виде таблиц. Таблицы представляют собой форму организации материала, позволяющую систематизировать и сократить текст, обеспечить обозримость и наглядность информации. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Материал в таблице группируется в зависимости от его содержания. Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Название таблицы

следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером и названием через тире.

Слово «Таблица» и заголовок начинаются с прописной буквы. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. При этом располагать таблицу следует так, чтобы ее можно было читать без поворота текста. Если такое расположение невозможно, таблицу помещают так, чтобы для ее чтения нужно было повернуть работу по часовой стрелке не более чем на 90 градусов.

Нумерация может быть, «сквозной» или по разделам, в последнем случае применяется двойной номер таблицы, например, Таблица 2.3; 2.4 и т.д., где 2 - раздел, а 3, 4 и т.д. - номер таблицы в данном разделе. Например,

Таблица 2 – Техническая характеристика оборудования тракта подачи щепы

Таблица 2.4 - Основные физико-химические показатели...

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки и столбцы 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.

Таблица в зависимости от ее размера может быть расположена как в горизонтальном, так и вертикальном положении. При этом **графы таблицы следует нумеровать только в том случае, если на них необходимо ссылаться в основном тексте** или если таблица не помещается на одном листе и переносится на следующий лист.

Обозначения единиц измерения и размерностей, которые приводятся в таблицах, пишут в сокращенном виде и выносят в заголовки.

Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописной буквы, подзаголовки - со строчной, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописной, если они самостоятельны. **Точки в конце заголовков не ставятся. Если таблица текстовая, то слова в графах таблицы всегда пишутся с прописных букв, в конце текста в графах точка не ставится.**

Графа «№ п/п» в таблицах стандартом не предусматривается. Если нумерация параметров объектов или других соответствующих наименований

строк необходима, то она проставляется непосредственно в первой графе таблицы у заголовков строк.

Таблица, как правило, должна иметь общее наименование, но если она включена непосредственно в текст и в тексте назначение и содержание ее раскрыты достаточно полно, то наименование не обязательно.

Таблица может быть размещена на нескольких последующих листах текстового документа. **При переносе таблицы на следующие страницы** наименование граф следует повторить и над таблицей поместить слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера. Если графы таблицы громоздки, можно их не повторять, в этом случае графы пронумеровывают и повторяют их нумерацию.

При переносе таблицы на второй лист, на первом листе расположения таблицы не проводят последнюю горизонтальную черту, ограничивающую столбцы таблицы. Заголовок таблицы не повторяют.

Иллюстрации, графики, таблицы, рисунки, находящиеся в тексте, могут выполняться на бумаге других форматов, но тогда они должны быть соответствующим образом подогнуты, чтобы края не выходили за рамки формата всего дипломного проекта.

Пример оформления таблицы приведен в Приложении К.

7.4 Примечания

Примечания приводят в работе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания не должны содержать требований (нельзя писать *см. примечание*).

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

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым они относятся. 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. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

7.5 Оформление формул

В формулах для обозначения величин следует использовать только символы, установленные государственными стандартами или принятые в научной и учебной литературе.

Формулы в тексте записываются отдельной строкой и имеют порядковый номер, который проставляется в скобках у правого края страницы, например, (1), (2) и т.д. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1)

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1) или ... в формуле (2.5).

В конце формул и в тексте перед ними необходимо расставлять знаки препинания таким образом, чтобы формула не нарушала грамматической структуры фразы. Двоеточие перед формулой ставят только тогда, когда этого требует построение текста, предшествующего формуле. После формулы ставится запятая, если далее идет расшифровка значений символов; точка с запятой, если следует перечисление формул; точка - если по смыслу заканчивается предложение и не требуется расшифровки символов. Знаки препинания ставятся непосредственно за формулой на основной строке до номера формулы.

Все символы формул необходимо расшифровать. Первая строка должна начинаться после запятой со слова «где» без двоеточия после него. Значение каждого символа записывается с новой строки в последовательности, данной в формуле.

Пример оформления формул приведен в Приложении Л.

Если одни и те же символы встречаются в нескольких формулах, то разъяснения к ним даются только один (первый) раз. Формулы от текста интервалом не разделяются.

Если формула или уравнение не уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства «=» или после знаков плюс «+», минус «-», умножения «•», деления «:» или других математических знаков.

Не рекомендуется переносить часть формулы или цифровой подстановки в нее на следующую страницу.

При большом объеме компьютерных расчетов с применением программы «EXCEL» или других компьютерных расчетных программ допускается помещать их в приложениях: алгоритмы расчета и обработанные автором таблицы, обобщающие результаты проведенных расчетов.

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

7.6 Сокращения

В тексте допускаются только общепринятые сокращения слов согласно ГОСТ 7.12-93. Исключением являются сокращения слов в боковиках и головках таблиц, где причиной сокращения может являться недостаток места.

При сокращении должно оставаться не менее двух букв, например:

- иллюстрация – ил.;
- техникум – тех.-м;

Сокращение обозначается точкой. Точку не ставят, если сокращение образовано стяжением или сокращенная форма оканчивается на ту же букву, что и полное слово, например: издательство - изд-во.

Допускается использовать некоторые устойчивые сокращения, форма которых отражает сложившуюся практику их применения, например:

АЦБК – «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат».

Не допускается в тексте:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в заголовках и боковиках таблиц. В расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы, надо писать «масса измеряется в тоннах», а не «масса измеряется в т»;

- использовать математические знаки (+), (-), (>), (<); перед значениями величин следует писать слова «плюс», «минус», «больше», «меньше»;

- заменять слова «номер», «процент», «параграф», «градус» и др. их знаками (№, % и т.д.);

- сокращать слова: «во-первых», «во-вторых» (во-1-х, во-2-х); значок «‰» пишется только после числа;

- применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ, СТП) без регистрационного номера.

При сокращении слов в индексах точка не ставится, например, Ч_{пл} - численность плановая.

Индекс «max», «min» пишут латинскими буквами: 4_{max} 4_{min}.

Числа с размерностью следует писать цифрами, например, «затраты времени - 40 мин». Цифровые величины при перечислениях разделяются точкой с запятой. Интервалы значений величин в тексте записывают со

словами «от» и «до», например, «затраты времени от 30 до 50 мин» или через многоточие, например, «затраты времени составили «10...30 мин». В обозначениях единиц, которые образованы делением, применяют косую черту, например, «чел./ч».

7.7 Оформление списка использованных источников

Название соответствующего раздела в текстовом документе - **«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ».**

В список литературы включаются все литературные и другие источники, отчеты предприятий, информационные издания, статьи, на которые в работе сделаны ссылки. Список оформляется согласно ГОСТ 7.1. – 2003.

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания, разъясняемых на примерах:

- Законы и государственные стандарты;
- Нормативно-техническая документация (ОСТы, ТУ, ТР и т.д.);
- Книги одного, двух и более авторов;
- Методические указания;
- Периодические издания;
- Электронные источники.

При оформлении списка использованных источников обязательно включается информация:

- Автор (фамилия, инициалы), точка. Если произведение написано двумя или тремя авторами, они перечисляются через запятую;
- Наименование произведения – без сокращений и кавычек; подзаглавие – также без кавычек, затем точка, тире;
- Выходные данные, включая:
 - а) место издания – с прописной буквы. Москва, Ленинград, Санкт-Петербург, Киев сокращённо (М., Л., СПб., К.), точка, двоеточие; а другие города – полностью: (Архангельск, Красноярск); двоеточие;
 - б) наименование издательства без кавычек с прописной буквы, запятая;
 - в) том, часть – пишут с прописной буквы сокращённо (Т., Ч.), точка, после цифры тома или части – точка, тире. Выпуск с прописной буквы, сокращённо (Вып.); точка, тире.;
 - г) порядковый номер издания – с прописной буквы, сокращённо, точка, тире. Цифра с наращением, например: Изд. 2-е. – ;
 - д) год издания (слово «год» не ставится ни полностью, ни сокращённо), точка, тире.

Библиографическое описание каждого источника начинают с абзацного отступа, вторую и последующие строки начинают от левого края (без отступов), при этом используют одинарный междустрочный интервал.

Примеры оформления списка использованных источников в зависимости от количества авторов и вида источника приведены в Приложении М.

7.8 Приложения

В состав дипломного проекта могут входить приложения, но они не являются обязательным структурным элементом. Решение о вынесении каких-либо справочно- информационных материалов в приложения студент – дипломник и его руководитель принимают самостоятельно, исходя из их объема, а также учитывая стилистические и иные особенности изложения основного текста. Приложения могут содержать вспомогательный материал следующего вида:

- копии подлинных документов, образцы заполненных бланков;
- таблицы, характеризующие какие-либо показатели, позволяющие их сопоставлять, в том числе с разрабатываемым или обоснованным в проектировании или исследовании вариантом;
- алгоритмы расчетов, выполненных с использованием компьютерных программ, и результаты расчетов, выданных компьютером на печать, либо обработанные автором обобщающие таблицы;
- распечатки схем с ПК;
- поясняющие схемы отдельных элементов или узлов;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения дипломного проекта;
- другие текстовые документы, характеризующие объект проектирования или исследования.

Допускается включение брошюровкой в состав соответствующего приложения используемых в практике предприятия заполненных отчетных форм.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху справа страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначение. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ). После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Все приложения должны быть перечислены в содержании дипломного проекта с указанием их номеров и заголовков.

Нумерация страниц приложения продолжает нумерацию основного материала, но не учитывается при определении общего объема дипломного проекта.

7.9 Требования к оформлению графической части

Графическая часть дипломного проекта выполняется на листах формата А-1. При необходимости листы можно совмещать, если изображение не может быть размещено на одном листе. На каждом листе в нижней части справа размещается основная надпись. Примеры заполнения основных надписей для графической части дипломного проекта приведены в Приложении Ж.

8. НОРМОКОНТРОЛЬ

Порядок контроля норм и требований по оформлению дипломных проектов установлен единый для всех специальностей техникума. **Нормоконтролю подлежит пояснительная записка и графическая часть дипломного проекта.**

Нормоконтроль является завершающим этапом оформления документации на дипломный проект. Нормоконтроль осуществляется ответственным за нормоконтроль, назначенным приказом директора;

Дипломные проекты предъявляются на нормоконтроль до передачи на рассмотрение рецензенту и заместителю директора по УПР.

Работы, предъявленные на нормоконтроль студентами должны быть подписаны студентом и руководителем дипломного проекта.

Ответственный за нормоконтроль несет ответственность за соблюдение в работах требований нормативно-технической документации (НТД), в том числе и настоящего стандарта.

Выявленные при нормоконтроле ошибки и отступления от требований НТД в проверенных работах должны быть исправлены.

9. ДОПУСК СТУДЕНТА - ДИПЛОМНИКА К ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

К защите допускаются студенты-дипломники:

- в полном объеме освоившие основную образовательную программу (учебный план) по специальности и не имеющие

академических задолженностей по дисциплинам и МДК учебного плана;

—представившие в установленные сроки дипломный проект, соответствующий содержанию задания и требованиям оформления;

—представившие положительные отзыв руководителя дипломного проекта и внешнюю рецензию.

Допуск студента-дипломника к защите дипломного проекта подтверждается подписями руководителя дипломного проекта, председателя методической комиссии, заведующего отделением по специальности, ответственного за нормоконтроль и заместителя директора по УПР с указанием даты допуска.

10. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии в соответствии с Положением о ГЭК.

Основанием для допуска работы к защите является оценка, данная руководителем и рецензентом дипломного проекта. Дипломнику предоставляется возможность ознакомиться с отзывом и рецензией за день до защиты, с целью подготовки к ответам на поставленные в них вопросы.

Защита дипломного проекта требует тщательной подготовки. Предварительная подготовка студента-дипломника к защите включает в себя:

- составление текста выступления перед Государственной экзаменационной комиссией. В тексте необходимо отразить: актуальность проблемы, цель и задачи проектирования или исследования, основные выводы по результатам проведенной работы, критические замечания в плане поставленной проблемы, предложения по улучшению деятельности предприятия в этом направлении и их социально-экономическую эффективность;
- подготовка презентации (при необходимости);
- продумывание ответов на замечания, содержащиеся в отзыве руководителя и заключении рецензента.

Процедура защиты начинается с объявления председателем ГЭК фамилии защищающегося и темы дипломного проекта.

Далее дипломник делает доклад. На доклад студенту предоставляется до 7 минут, в течение которых он должен обосновать выбор темы, ее актуальность, охарактеризовать объект проектирования или исследования, цель работы и решаемые в ней задачи, методы проектирования или

исследования, доложить основные выводы и предложения, полученные в результате проведенной работы, обосновать их экономический и социальный эффект.

Во время доклада студент должен использовать имеющийся графический материал, презентацию, подготовленную заранее и скопированную на электронный носитель.

Основные требования по оформлению слайдов с использованием программы Power Point:

- слайды презентации должны быть выполнены в Power Point, 2003 - 2010.
- желательно использовать контрастные цвета.
- на титульном листе слайда указывается тема дипломной работы, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. руководителя, дата защиты.
- презентация не должна содержать элементов анимации. **Возможна установка перехода слайдов.**
- презентация сохраняется в файле в режиме «Презентация» (с расширением *.ppt). Файлу должно быть присвоено имя, соответствующее фамилии студента - дипломника (Фамилия. ppt).
- в докладе следует озвучить заметки о номере слайда, который должен открыться в этот момент.

После окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите задают дипломнику вопросы, которые, как правило, имеют непосредственное отношение к теме дипломного проекта. Вместе с тем, могут быть заданы теоретические вопросы из области, соответствующей теме дипломного проекта. Студент должен дать краткие, но обстоятельные ответы на заданные вопросы. При ответе можно использовать свои записи, наглядные пособия, текст дипломного проекта.

Отзывы руководителя работы и рецензента (если они присутствуют на защите) могут высказать свое мнение в устной форме. По желанию далее следуют выступления присутствующих на защите представителей организаций и фирм. Студент должен ответить на замечания рецензента и присутствующих, в случае несогласия с замечаниями - обосновать свои позиции.

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка профессиональной компетентности студента и выставляется с учетом определенных критериев:

«Отлично»:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проведенной работы и т.д., содержит их критическую оценку,

характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует терминами, данными проектирования или исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации) по исследуемому вопросу, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) в виде раздаточного материала или презентации, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо»:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточный анализ деятельности процессов и т.д.), содержит их критическую оценку, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает знания вопросов темы, оперирует терминами, данными проектирования или исследования, вносит предложения по улучшению положения предприятия (организации) по исследуемому вопросу, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) в виде раздаточного материала или презентации, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно»:

- работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором фактических результатов деятельности, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабые знания вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно»:

- работа имеет теоретическую главу, но недостаточен анализ и практический разбор фактических результатов деятельности

предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

— в отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания;

— при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия.

Решение ГЭК принимается путем открытого голосования членов ГЭК (без участия приглашенных на защиту) и выставляется средний балл за защиту дипломного проекта. Решение ГЭК об оценке защиты дипломного проекта сообщается студенту на открытом заседании после окончания защиты всех работ в тот же день.

11 ПОРЯДОК ХРАНЕНИЯ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

Дипломные проекты с отзывами и рецензиями секретарь ГЭК передает в архив по акту, где они регистрируются в журнале.

Дипломные проекты могут выдаваться преподавателям (под расписку) не более чем на 3 месяца.

На руки студентам дипломные проекты не выдаются.

Графические и иллюстративные материалы дипломного проекта хранятся вместе с пояснительной запиской в течение **5 лет** с момента защиты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования;
2. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления;
3. ГОСТ 1.5-2001. Государственная система стандартизации РФ. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов;
4. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
5. ГОСТ 2.106 - 96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;
6. ГОСТ 7.12-93. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.
7. Низов А.С., Пяткова А.Г. Основные требования к содержанию и оформлению дипломных проектов (методические указания). - Екатеринбург: УрГУПС, 2000 - 45с;
8. Францифоров Ю.В., Павлова Е.П. От реферата к курсовой, от диплома к диссертации: Практическое руководство по подготовке, изложению и защите научных работ. - М.: Книга сервис, 2003 -255с;
9. СМК Стандарт предприятия, Дипломное проектирование - Екатеринбург: УрГУПС, 2009- 82с

Бланк титульного листа на дипломный проект

Министерство образования и науки Архангельской области
Государственное автономное профессиональное учреждение
Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум

(отделение, курс, группа)

(специальность)

(фамилия, имя, отчество студента)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

(тема)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Руководитель проекта _____

Консультанты _____

Нормоконтроль _____

Зам.директора по УПР _____

(подпись)

(дата)

(инициалы, фамилия)

Решение Государственной экзаменационной комиссии от «___» _____ 20__ г.

1. Признать, что студент _____
выполнил и защитил ВКР с оценкой _____
2. Присвоить _____ квалификацию _____

Председатель ГЭК _____ Секретарь ГЭК _____

Новодвинск, 20__

Бланк листа – задания на дипломный проект

Министерство образования и науки Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

ЗАДАНИЕ
по подготовке дипломного проекта

Студенту ____ курса _____
(фамилия, имя, отчество)

Тема дипломного проекта _____

Утверждена приказом № ____ от «____» _____ 20__ г.

Срок сдачи проекта «____» _____ 20__ г.

Исходные данные к проекту _____

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

Вторая страница задания по подготовке дипломного проекта

Перечень графического материала

Консультанты по проекту:

по разделу _____	_____
(наименование раздела)	(инициалы, фамилия)
по разделу _____	_____
(наименование раздела)	(инициалы, фамилия)
по разделу _____	_____
(наименование раздела)	(инициалы, фамилия)
по разделу _____	_____
(наименование раздела)	(инициалы, фамилия)

Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам.директора по УПР _____	_____
(подпись)	(инициалы, фамилия)
Руководитель проекта _____	_____
(подпись)	(инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению «___» _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Бланк «Отзыв» на дипломный проект

ОТЗЫВ

руководителя о выпускной квалификационной работе

Дипломный проект на тему _____

Студент _____ Специальность _____

группа _____

по заданию необходимо было выполнить _____

Объем выполненной работы _____

Качество выполненной работы _____

Отношение студента к работе _____

Дипломный проект студента _____

заслуживает оценки _____

Руководитель дипломного проекта _____ / _____ /
« ____ » _____ 20 ____ г.

Бланк «Рецензия» на дипломный проект

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Ф.И.О. рецензента _____

место работы, должность _____

Студент _____

Специальность _____

Группа _____

Объем дипломного проекта: общее количество страниц _____ из них

пояснительная записка _____ страниц,

количество листов графической части _____

Сжатое описание дипломного проекта и принятых решений

Отрицательные стороны выполненной работы

Положительные стороны

Оценка подготовки и деловых качеств дипломника

Предлагаемая оценка дипломного проекта _____

Подпись рецензента _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Пример оформления реферата

Реферат

Иванов А.А. Тема дипломного проекта.

Руководитель проекта – Фамилия, инициалы

Дипломный проект. Пояснительная записка объемом ____ страниц содержит ____ рисунков, ____ таблиц, ____ источников, графическую часть на ____ листах.

Ключевые слова: 5-15 слов, отображающих суть дипломного проекта.

Цель работы – указывается цель.

Текст реферата: что проделано в ходе дипломного проектирования, что рассчитано и результат, к которому пришел студент в ходе дипломного проекта.

Результаты экономической части.

Пример оформления содержания дипломного проекта

СОДЕРЖАНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ	5
РАЗДЕЛ 1 наименование раздела	7
РАЗДЕЛ 2 наименование раздела	10
2.1 наименование подраздела	10
2.1.1 наименование пункта	12
2.1.2 наименование пункта	15
2.1.3 наименование пункта	17
2.1.3.1 наименование подпункта	18
2.2 наименование подраздела	19
2.3 наименование подраздела	25
РАЗДЕЛ 3	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	130
ПРИЛОЖЕНИЕ А	131
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	132

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Примеры оформления основной надписи графической части

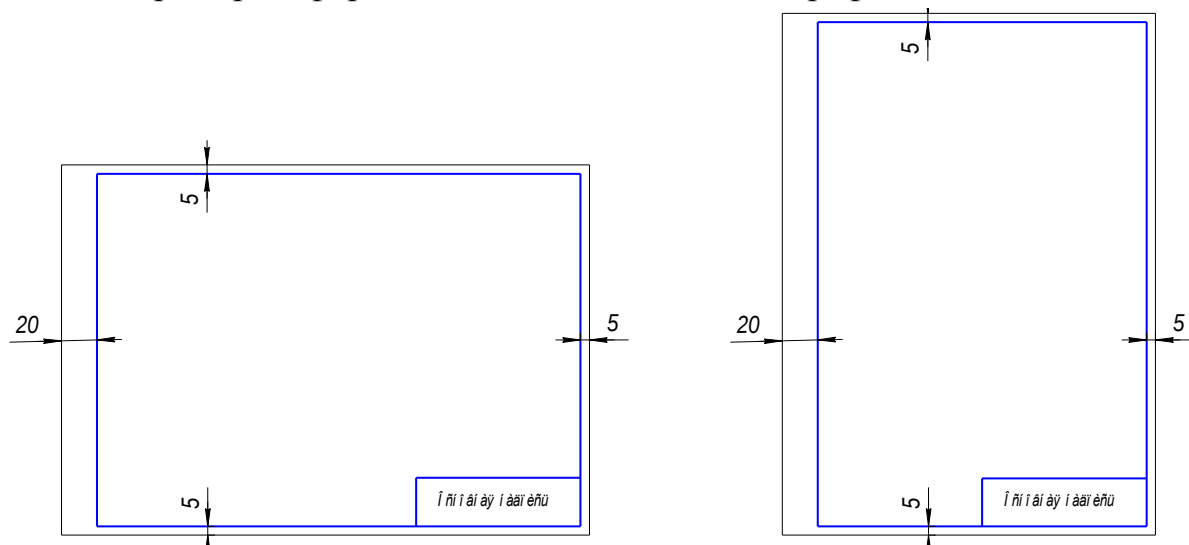


Рисунок Ж.1 – Расположение рамки и основной надписи на листе

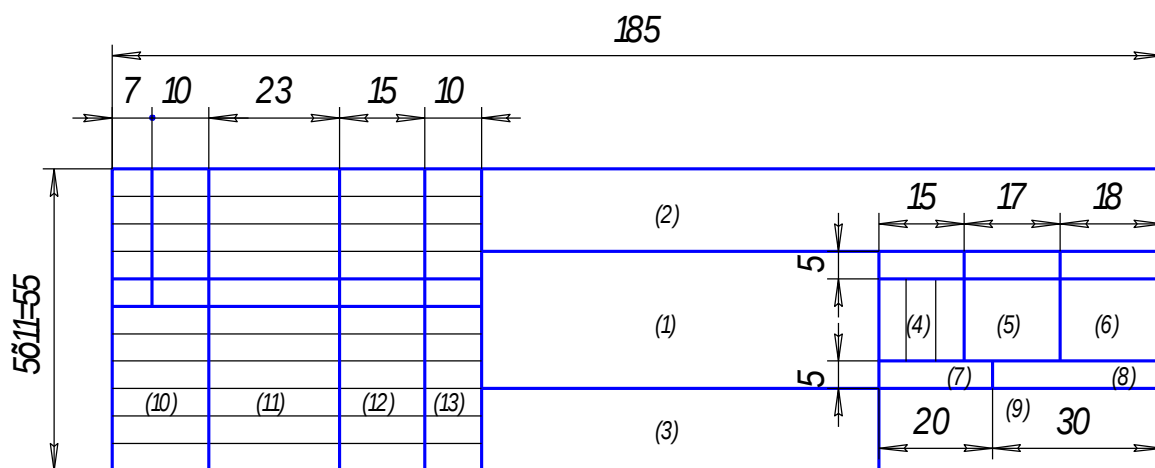


Рисунок Ж.2 – Основная надпись

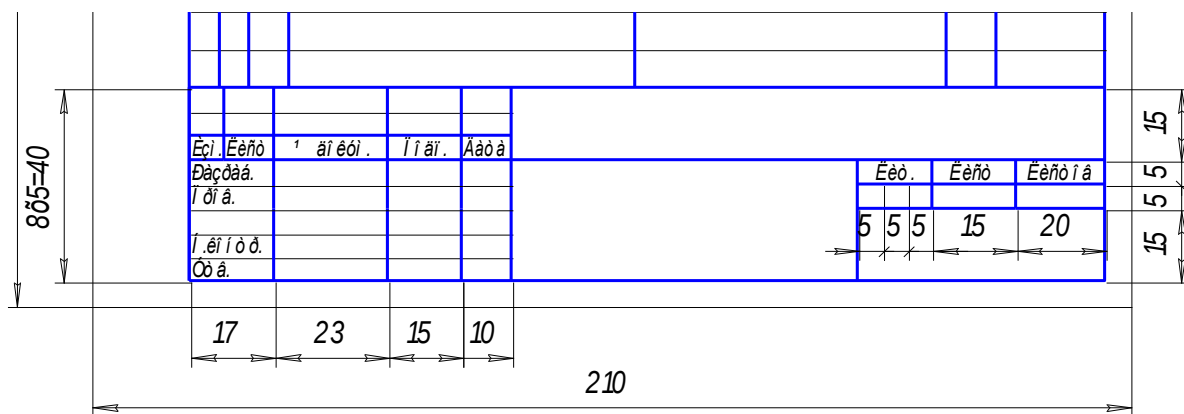


Рисунок Ж.3 – Основная надпись для спецификаций(первый лист)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Ж

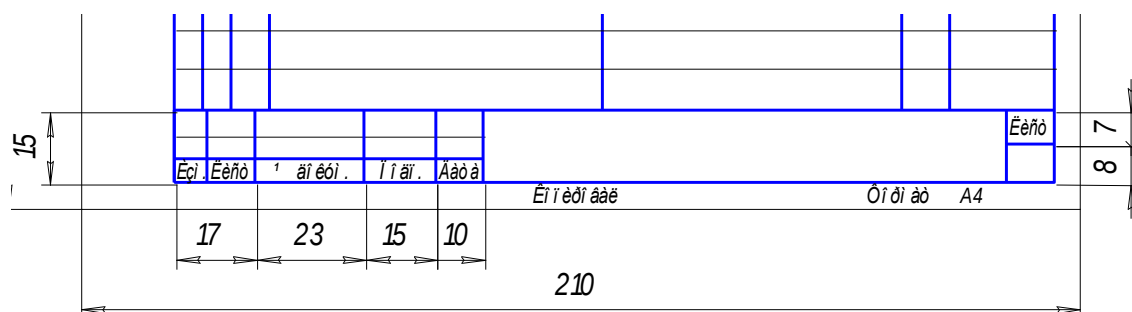


Рисунок Ж.4 – Основная надпись для спецификации (последующие листы)

Шифр документа в графе 2 основной надписи и в текстовом документе должен обозначаться в соответствии с рисунком Ж.5.

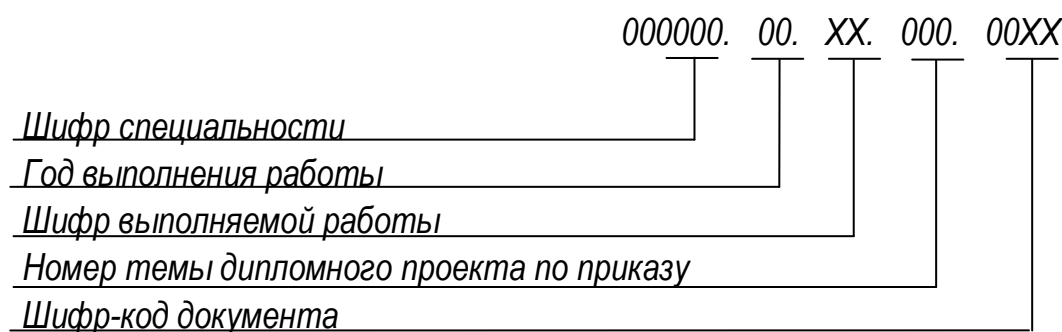


Рисунок Ж.5 – Заполнение шифра документа

- 1 – шифр специальности.
- 2 – год выполнения работы (последние две цифры года);
- 3 – шифр выполняемой работы: ДП – дипломный проект; ДР – дипломная работа; КП – курсовой проект; КР – курсовая работа; ОП – отчёт о практике .
- 4 – номер темы выпускной квалификационной работы согласно приказу или последние три цифры зачётной книжки для других видов работ.
- 5 – шифр-код документа: СБ – сборочный чертёж; ВО – чертёж общего вида; ТБ – таблицы; РР – документы, содержащие расчёты; МЧ – монтажный чертёж; МЭ – электромонтажный чертёж; СХ – общее обозначение схемы (или обозначение схем в соответствии с ГОСТ 2.701–84), ПЗ – пояснительная записка.

Примеры оформления иллюстраций в тексте

При сквозной нумерации рисунков:

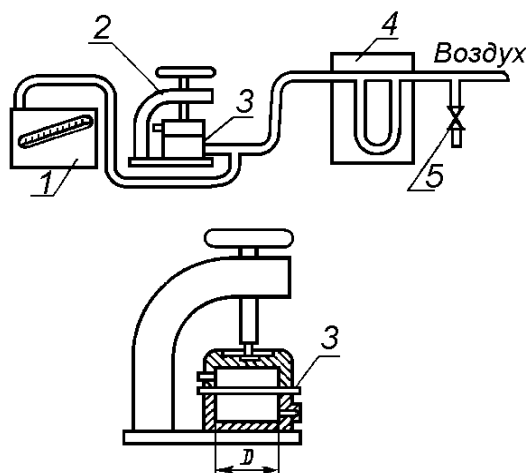


Рисунок 3 – Схема установки для определения сопротивления потоку воздуха: 1 – микроманометр; 2 – зажимное устройство; 3 – испытуемый образец; 4 – реометр; 5 – регулировочный клапан

Если нумерация рисунков внутри раздела:

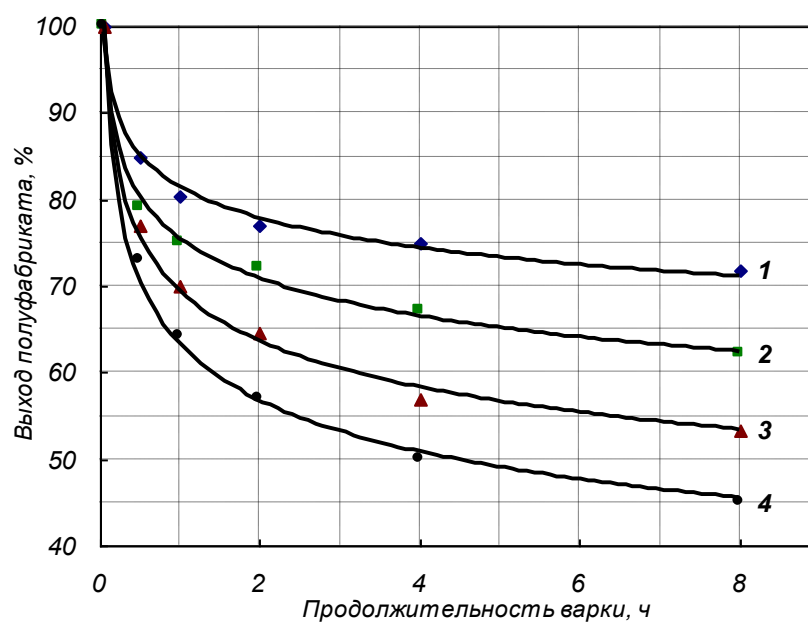


Рисунок 2.3 – Влияние температуры на скорость варки:
1 – 140°; 2 – 160°; 3 – 170°; 4 – 180°С

Пример оформления таблицы

Таблица 1 – Физико - механические показатели картона для плоских слоев гофрированного картона марки КВС

Наименование показателя	Значение			
	КВС - 0	КВС - 1	КВС - 2	КВС - 3
Масса картона площадью 1 м ² , г	125±6	150±9	175±10	200±12
Толщина, мм	0,2±0,02	0,25±0,02	0,27±0,04	0,32±0,04
Абсолютное сопротивление продавливанию, кПа, (кгс/см ²), не менее	570 (5,8)	670 (6,8)	780 (7,9)	850 (8,6)
Поверхностная впитываемость воды по Коббу верхней стороны, г\м ² , не более	25	25	25	25
Разрушающее усилие при сжатии кольца в поперечном направлении, Н (кгс), не менее	180 (18)	220 (22)	280 (29)	300 (31)
Влажность, %	8±1	8±1	8±1	8±1

Пример оформления формул

Коэффициент теплоотдачи при конденсации пара вычисляется по формуле 5:

(5)

где α_1 – коэффициент теплоотдачи при конденсации пара, Вт/м²·К;

ε_t – поправочный коэффициент, учитывающий зависимость физических свойств конденсата от температуры;

r – теплота конденсации греющего пара (парообразования), Дж/кг;

Δt – разность температур конденсации и поверхности стенки, К;

H – высота трубы, м;

λ – теплопроводность конденсата, Вт/м·К;

ρ – плотность конденсата, кг/м³;

μ – динамический коэффициент вязкости конденсата, Па·с

Плотность образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле 5.1

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (5.1)$$

где m – масса образца, кг; V – объём образца, м³;

$$\rho = \frac{0,055}{0,0001} = 550 \text{ кг/м}^3.$$

Пример оформления списка использованных источников

Однотомные издания

Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия [Текст]: учебник для вузов / Н.С. Ахметов. – М.: Высш. шк., 1988. – 639 с.

Атлас древесины и волокон для бумаги [Текст] / Е.С. Чавчавадзе, З.И. Брянцева, Е.В. Гончарова. – М.: Ключ, 1992. – 336 с.

Многотомные издания

Технология целлюлозно-бумажных материалов [Текст]. В 3 т. Т. 2.

Производство бумаги и картона. Ч. I. Технология производства и обработки бумаги и картона. / В.И. Комаров, Л.А. Галкина, Л.Н. Лаптев [и др.]. – СПб.: Политехника, 2005. – 423 с.

Стандарты

ГОСТ Р 51771–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002–01–01. – М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с.

Статьи из периодических изданий и сборников

Обыденников, В.И. Методические и практические аспекты экологической сертификации [Текст] / В.И. Обыденников, Е.П. Сергеева, Ф.А. Никитин // Эколого-экономическое развитие России: альманах РАЕН. – М.: Изд-во МГУЛ, 2003. – С.373–381.

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.