

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ивановский промышленно-экономический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа

Н.В. Соколова

«30» _____ 2016 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

об общих требованиях, порядке подготовки, написания, оформления и защиты выпускных квалификационных работ по программам подготовки специалистов среднего звена, выполняемых в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Ивановский промышленно-экономический колледж»

1 Термины и определения

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) - работа, направленная на присвоение квалификации по специальности, содержащая системный анализ технических решений, технологических процессов, программных продуктов и/или решение поставленной задачи, оформленная в виде конструкторских, технологических, программных и других документов, выполненная выпускником самостоятельно на основе достигнутого уровня освоения дисциплин и профессиональных модулей.

ВКР призвана способствовать систематизации, закреплению и совершенствованию полученных обучающимся знаний, профессиональных, учебно-исследовательских умений. ВКР проводится с целью выявления готовности выпускника к осуществлению основных видов деятельности и соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС СПО по подготовке специалистов среднего звена. ВКР должна иметь актуальность и практическую значимость.

Формы выполнения ВКР: дипломная работа, дипломный проект.

Дипломная работа предусматривает научное исследование, содержащее анализ проблем по одному из вопросов теоретического или практического характера на примере конкретной базы объекта исследования по профилю специальности.

Объект исследования – реальные процессы профессиональной деятельности, изучение которых ставит перед исследователем определенные проблемы.

Дипломный проект предусматривает научно-обоснованное решение практической задачи по специальности, которое должно содержать элементы учебного проектирования (программы, модели, методики, конструкторские документы) для конкретного объекта проектирования.

Объекты проектирования - это область, сфера деятельности или совокупность организаций или учреждений и их деятельность. Объектом проектирования может быть материальный предмет, выполнение работы, оказание услуги.

2 Общие положения

2.1 Настоящее Положение разработано в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании»; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой атте-

станции по образовательным программам среднего профессионального образования» и приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»; методическими рекомендациями Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена от 20 июля 2015г. № 06-846.

2.2 Выпускная квалификационная работа является одним из видов государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена. На основе анализа и защиты ВКР Государственная экзаменационная комиссия выносит решение о присвоении квалификации выпускнику по специальности и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании.

2.2 Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения обучающимся образовательной программы определенного уровня и выполняется с целью консолидации и демонстрации достигнутых результатов обучения, в том числе:

- подтверждения освоения общих и профессиональных компетенций;
- расширения, закрепления и систематизации теоретических и практических знаний и умений по специальности и применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- развития навыков ведения самостоятельных, теоретических и экспериментальных исследований;
- приобретения опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведения итогов реализации технологии практико-ориентированного обучения.

2.3 Состав выпускной квалификационной работы должен отражать специфику формы ВКР: дипломный проект состоит из пояснительной записки, графической части, специальной части (по возможности); дипломная работа состоит из пояснительной записки и демонстрационных листов (по возможности).

2.4 Рекомендации по организации подготовки и защиты выпускной квалификационной работы доводятся до сведения обучающихся выпускного курса не позднее, чем за 6 месяцев до защиты.

2.5 В соответствии с настоящим положением цикловые методические комиссии готовят методические указания и учебные пособия для обучающихся, выпускающихся по специальностям в ОГБПОУ ИвПЭК. В методических указаниях по выполнению ВКР цикловые методические комиссии могут устанавливать дополнительные требования к содержанию, структуре, оформлению выполняемых ВКР в зависимости от особенностей специальности.

2.6 Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляют заместитель директора по учебной работе и заведующий отделением очной формы обучения, непосредственное руководство - председатель цикловой методической комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

3 Организация разработки тематики и подготовки выпускных квалификационных работ

3.1 **Тематика дипломных работ (проектов)** разрабатывается в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей, с учетом предложений (заказов) предприятий, организаций отрасли и должна иметь актуальность и практическую значимость в прикладной отрасли. Темы дипломных работ (проектов) могут быть предложены обучающимися при условии обоснования целесообразности разработки.

3.2 При разработке темы необходимо скомпоновать профессиональные и общие компетенции, которые закрепляются в ходе работы над ВКР. Перечень компетенций указывается в

списке для утверждения тематики дипломных работ/проектов и оформляется в соответствии с образцом (Приложение М).

3.3 Темы ВКР могут основываться на обобщении выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля (модулей).

3.4 Темы ВКР составляются количеством превышающем число обучающихся в группе не менее чем в полтора раза.

3.5 Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Выбранная тема ВКР утверждается приказом директора колледжа. По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого выпускника.

3.6 **Темы ВКР** разрабатываются преподавателями колледжа и рассматриваются на заседании соответствующей цикловой методической комиссии не позже, чем за две недели до начала преддипломной практики. После выхода обучающихся на преддипломную практику, темы ВКР могут быть скорректированы с учетом требований предприятия. Темы для передачи на утверждение оформляются для каждой группы руководителями ВКР на специальном бланке (Приложение М) и сдаются председателю соответствующей цикловой методической комиссии не позже, чем через неделю после начала преддипломной практики. Председатели сдают оформленные бланки тем заместителю директора по учебной работе не позже, чем через две недели после начала преддипломной практики.

3.7 **Задание на ВКР** является официальным документом, устанавливающим границы и глубину разработки темы, а также сроки предоставления работы в цикловую методическую комиссию в завершенном виде.

Задание составляется руководителем ВКР на типовом бланке, подписывается руководителем, консультантом, заведующим отделением ОФО, обучающимся; рассматривается на заседании цикловой методической комиссии и утверждается заместителем директора по УР.

Задание на ВКР выдается обучающимся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и оформляется в соответствии с образцом (Приложение Б). При этом указывается форма ВКР (дипломная работа/дипломный проект). В задании указываются конкретные сроки написания отдельных разделов и дата окончания ВКР.

Исходные данные в задании должны содержать комплекс основных требований, условий исходной документации. Перечень исходных данных уточняется в зависимости от специфики направления деятельности и особенностей темы ВКР.

В перечне графического материала необходимо указать список листов с указанием наименования чертежа и формата.

В задании разрабатывается календарный план выполнения ВКР, который содержит основные этапы разработки ВКР по графику учебного процесса. Календарный план оформляется в соответствии с образцом (Приложение Б).

Задание на ВКР сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

Заключительным этапом подготовки ВКР является нормоконтроль, проводимый при 100% выполнении ВКР.

3.8 **Основными функциями руководителя ВКР** являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания, последовательности выполнения и оформления ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения ВКР;
- контроль соответствия содержания и оформления дипломной работы/дипломного проекта требованиям настоящего Положения;
- анализ соответствия полученных результатов целям и задачам исследования;

- оказание помощи в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- подготовка письменного отзыва на ВКР;
- разработка оценочного листа на каждого выпускника по образцу (Приложение К).

3.9 По завершении обучающимся выпускной квалификационной работы, получения отзыва, рецензии и нормоконтроля работа передается председателю цикловой методической комиссии не позже, чем за неделю до защиты ВКР.

4 Дипломный проект как форма ВКР

4.1 Структура дипломного проекта (далее - ДП)

Дипломный проект состоит из пояснительной записки, и/или графического материала и/или специальной части.

Пояснительная записка должна содержать 40-60 страниц машинописного текста формата А4 (без приложений). Количество страниц приложений рекомендуется не более 20.

Графическая часть должна содержать не менее 3 листов графического материала формата А1 с изображением чертежей, схем, демонстрационных плакатов и т.п.

При выполнении дипломных проектов в форме опытных образцов изделий (специальная часть), а также при творческих работах, количество листов графической части может быть уменьшено без снижения качества дипломного проекта.

4.2 Структура пояснительной записки (далее ПЗ) дипломного проекта

Пояснительная записка включает составляющие:

- титульный лист;
- задание (календарный план является частью задания);
- содержание;
- введение;
- основная часть (разделы: теоретический, проектно-практический, технико-экономический);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Пояснительная записка к дипломному проекту брошюруется в типовую твердую папку, принятую условиями архивирования документов колледжа для ВКР. Использование папок-скоросшивателей не допускается.

4.3 Пояснительная записка дипломного проекта

Наименование темы работы в текстовых материалах должно совпадать с наименованием, утвержденным приказом директора колледжа. Содержание ПЗ должно соответствовать заданию.

Оформление пояснительной записки дипломного проекта должно быть выполнено в соответствии с требованиями к текстовым документам (раздел 7 настоящего Положения).

4.3.1 Титульный лист является первой страницей пояснительной записки дипломного проекта и служит источником информации, необходимым для обработки и поиска документа. На титульном листе приводятся следующие сведения:

- наименование учредителя колледжа;
- полное наименование колледжа;
- номера, идентифицирующие дипломный проект (шифр);
- грифы согласования и утверждения;

- тема дипломного проекта;
 - фамилии, инициалы руководителя и консультанта дипломного проекта;
- Шифр дипломного проекта состоит из следующих элементов:

AAAA. 00.00.00. 0000

где AAAA – аббревиатура организации (ИвПЭК);

00.00.00 – шифр специальности;

0000 – номер зачетной книжки;

Титульный лист оформляется в соответствии с образцом (Приложение А).

4.3.2 Лист содержания – это перечень основных частей ДП с указанием страниц, на которые их помещают. Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и перечень приложений с указанием их названий. Заголовки в содержании должны точно повторять, заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Лист содержания оформляется по окончании работы в соответствии с пунктом 7.3.2 по образцу (Приложение В).

4.3.3 Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы. Как правило, во введении обосновывается актуальность темы исследования; освещается степень разработанности темы; определяется объект, предмет, цели, задачи работы; характеризуется теоретическая база, методы исследования; определяется область применения, значимость результатов; описывается структура работы. Оптимальный объем текста введения - 2 страницы.

4.3.4 Основная часть. В основной части ДП должен излагаться материал раскрывающий реализацию цели исследования и решение намеченных во введении теоретических и практических задач; отражающих сущность, методику, этапы и основные результаты проектирования.

Основную часть пояснительной записки следует делить на разделы, подразделы. Рекомендуются: два – три раздела с двумя – тремя подразделами.

Содержание основной части определяется в зависимости от профиля специальности, темы проекта и может иметь следующую типовую структуру:

- теоретический раздел, состоящий из обзорной и аналитической частей;
- проектно-практический раздел, состоящий из расчетной, организационно-технологической и конструкторской частей;
- технико-экономический раздел.

Все разделы и подразделы располагаются в порядке, указанном в содержании, и должны быть логически взаимосвязаны, обеспечивая последовательное развитие основных идей темы на протяжении всей ВКР. Разделы целесообразно завершать краткими выводами.

Основная часть ВКР должна составлять не менее 70% ее полного объема.

Специальная часть предполагает выполнение макетов и/или готового продукта, которые должны быть разработаны и изготовлены обучающимся в рамках ВКР.

Подробное описание структурного построения и содержания составных частей ВКР разрабатывается соответствующей цикловой методической комиссией в методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы для конкретной специальности.

4.3.5 Техничко-экономический раздел дипломного проекта определяет актуальность технического решения, принимаемого в ДП. Круг вопросов, подлежащих разработке в экономической части, содержание и порядок выполнения экономических расчетов определяются обучающимся и консультантом по экономике в зависимости от темы и направления дипломного проекта. Допускается производить экономический расчет не по всему дипломному проекту, а по одному из предлагаемых в проекте мероприятий на выбор. Объем раздела строго не регламентируется.

При выполнении экономической части дипломного проекта необходимо использовать нормативные документы, нормативно-справочную литературу, данные внутренней информации предприятия, экономическую литературу, новые методики по технико-экономическому обоснованию новой модели, системы, программного продукта, техники и т.д., а также методические рекомендации для выполнения экономической части дипломного проекта по конкретной специальности, разработанные преподавателями экономических дисциплин колледжа.

На основании показателей эффективности студент делает вывод о целесообразности или нецелесообразности внедрения проекта.

Состав показателей, выносимых на защиту, определяется дипломником совместно с консультантом по экономической части с учетом особенностей дипломного проекта. Выполненная экономическая часть дипломного проекта проверяется и подписывается консультантом по экономике согласно календарного плана в листе задания на ВКР.

4.3.6 Заключение подводит итог дипломного проектирования и должно содержать в сжатом виде раскрытие полученных результатов решения поставленных задач определенных во введении. При этом заключение не должно повторять выводы и обобщения по главам, выводы делаются по всей работе в целом.

В заключении указываются:

- степень выполнения каждой из поставленных в техническом задании задач и достижения главной цели проекта;
- особенности решения поставленных задач (например, использование оригинальных или уникальных методик, алгоритмов, программ, приборов, устройств, их разработка, постановка специальных экспериментов и т.п.);
- количественные и качественные данные, свидетельствующие об улучшении показателей функционирования объекта проектирования, условий труда и т.п.;
- результаты практического использования материалов дипломного проекта в производственной или какой-либо другой сфере и сведения об официальном документе, подтверждающем такое использование.

Объем заключения должен быть не менее одной и не более трех страниц.

4.3.7 Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, используемых при написании выпускной квалификационной работы, составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- монографии, учебники, учебные пособия, справочники (в алфавитном порядке внутри раздела);
- интернет-ресурсы.

Сведения об источниках следует давать в соответствии с ГОСТ 7.82.-2001 и ГОСТ 7.1-2003. В тексте работы на все приведенные источники должно быть наличие ссылок (пункт 7.8.4 Положения)

Общее количество источников информации в списке литературы должно быть не менее 20 наименований, из них – не менее 70% сроком издания не старше 5-ти лет. В библиографическом списке должна быть указана нормативная литература, учебные и научные издания, в том числе, статьи из профессиональной периодической печати. Рекомендации к оформлению списка приведены в подразделе 7.8 настоящего Положения.

4.3.8 Приложения содержат материал, дополняющий основной текст ДП. 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;
- описания алгоритмов и программ;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения дипломного проекта;
- иллюстрации вспомогательного характера и др.

– обязательным приложением является компакт диск, содержащий текстовую, графическую часть и программные продукты дипломного проекта. Диск размещается в конце приложения в конверте для CD-диска с перфорацией.

Приложения следует оформлять в соответствии с подразделом 7.7 настоящего Положения. Приложения располагают после списка литературы. В тексте выполненной работы на все приложения должны быть даны ссылки (пример в Приложении Г).

4.4 Графическая часть

4.4.1 Графическая часть дипломного проекта представляет собой комплект графических материалов, состоящий из не менее 3 листов формата А1. При этом основная часть листов должна быть выполнена как проектная документация в форме чертежей, схем, а часть листов представляется как демонстрационный материал к проекту в виде плакатов (при наличии).

Перечень графического материала с указанием конкретных наименований (или тематики) и объёма в листах приводится в задании по дипломному проекту.

Материал листов графической части должен быть обоснован и описан в пояснительной записке.

Графический материал выполняется простым карандашом на белой бумаге или с применением компьютерных средств.

Все элементы графической части необходимо выполнять в электронном виде и каждый из них должен быть включен в презентацию.

4.4.2 Чертежи выполняются на основе Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы технологической документации (ЕСТД) и Единой системы программной документации (ЕСПД), с учетом соответствующих ГОСТов. Все листы чертежей оформляются со штампом в соответствии с рекомендациями раздела 8 настоящего Положения и примером, приведенным в Приложении Д.

4.4.3 На демонстрационные листы можно вынести: основные расчеты, графики, диаграммы, рисунки, материалы поясняющие технические решения и аспекты функционирования объекта проектирования. Плакат должен содержать: заголовок; необходимые изображения и надписи (рисунки, схемы, таблицы); пояснительный текст (при необходимости).

Наименование плаката должно быть дано в виде заголовка в верхней средней части плаката. Заголовок плаката должен быть кратким и соответствовать содержанию плаката.

5 Дипломная работа как форма ВКР

5.1 Структура дипломной работы (далее ДР)

Дипломная работа включает текстовую часть (пояснительная записка) и графическую часть (плакаты) (при необходимости).

Дипломная работа должна содержать не менее 50 страниц без учета приложений. Количество страниц приложений рекомендуется не более 20. Структура дипломной работы:

- титульный лист;
- задание (календарный план является частью задания);
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая и практическая);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Наименование структурных элементов дипломной работы «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложения», а также наименования разделов дипломной работы служат заголовками структурных элементов.

5.1.1 Титульный лист является первой страницей дипломной работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводятся следующие сведения:

- наименование учредителя;
- наименование колледжа;
- грифы согласования и утверждения;
- тема дипломной работы;
- фамилии и инициалы руководителя дипломной работы.

Титульный лист имеет тонкую рамку и оформляется в соответствии с примером, приведенным в Приложении А.

5.1.2 Задание на дипломную работу разрабатывается и подписывается руководителем работы, рассматривается ЦМК и утверждается заместителем директора по учебной работе. Формулировка темы дипломной работы в задании должна точно соответствовать ее формулировке на титульном листе работы. Задание выдается в стандартной форме (Приложение Б).

5.1.4 Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы дипломной работы. Заголовки в содержании должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Лист содержания оформляется по окончании работы в соответствии с пунктом 7.3.2 по образцу (Приложение В).

5.1.5 Во введении следует четко и убедительно формулировать цели и задачи работы, актуальность, новизну и практическую значимость темы для современного этапа развития экономической мысли, российской экономики в целом и объекта исследования (конкретного предприятия), в частности. Во введении также рекомендуется дать краткое описание структуры работы.

5.1.6 Основную часть дипломной работы следует делить на разделы, подразделы.

Теоретическая часть предполагает обзор экономической и нормативно-правовой литературы по теме дипломной работы, анализ степени ее изученности, описание теории и методики анализа, которая будет использована в практической части работы.

Практическая часть базируется на исходной информации, которая собирается студентами во время прохождения преддипломной практики.

Основная часть содержит:

- изложение содержания основных теоретических подходов по исследуемой проблеме;
- анализ нормативно-правовой базы исследования;
- общую характеристику объекта исследования;
- анализ (качественный и количественный) объекта исследования;
- таблицы, в сжатом виде отображающие необходимые сведения;
- графическое отображение (графики, диаграммы, схемы и т.п.) исходных и/или результирующих показателей, алгоритмов, структур и пр.;
- самостоятельно сделанные выводы по результатам проведенного исследования.

5.1.7 Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам дипломной работы;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций по конкретному использованию результатов ДР.

5.1.8 Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, используемых при составлении дипломной работы. Рекомендации к оформлению списка приведены в пункте 7.8 настоящего Положения.

5.1.9 В приложении рекомендуется включать вспомогательный материал, несущий дополнительную информацию по содержанию работы (обобщающие таблицы, основные формы бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности и т.д.).

Обязательным приложением является компакт диск, содержащий текстовую, графическую часть дипломной работы. Диск размещается в конце приложения в конверте для CD-диска с перфорацией.

Приложения следует оформлять в соответствии с подразделом 7.7 настоящего Положения. Приложения располагают после списка литературы. В тексте выполненной работы на все приложения должны быть даны ссылки (пример в Приложении Г).

5.2 Оформление дипломной работы

Оформление дипломной работы должно быть выполнено в соответствии с требованиями к текстовым документам (раздел 7 настоящего Положения).

6 Порядок формирования папки выпускной квалификационной работы

Папка документов формируются в следующем порядке:

1. Обложка (папка для дипломного проекта/работы);
2. Титульный лист
3. Задание на выпускную квалификационную работу (не входит в общую нумерацию листов)
4. Содержание (нумерация со 2 листа)
5. Введение
6. Основная часть
7. Заключение
8. Список использованных источников
9. Приложения
10. Отзыв руководителя – отдельными страницами вкладывается в папку дипломной работы/дипломного проекта (подшивается в файл)
11. Рецензия – отдельными страницами вкладывается в папку дипломной работы/дипломного проекта (подшивается в файл)
12. Заключение нормоконтроля – подшивается в файл
13. Носитель с электронной версией ВКР (компакт – диск) - подшивается в конце ВКР в конверте для CD-диска с перфорацией
14. Листы графической части после защиты складываются для хранения в соответствии с ГОСТ 2.501- 88. и рекомендациями подраздела 8.7 и вкладываются в конце папки ВКР.

7 Требования к оформлению текста пояснительной записки дипломного проекта/дипломной работы

7.1 Общие требования

7.1.1 Текст пояснительной записки выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210 х 297 мм) по ГОСТ 9327. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

7.1.2 Текст оформляется шрифтом Times New Roman, размер - 14 пт., межстрочный интервал - 1,5. Основной цвет шрифта – черный, полужирный шрифт не применяется. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения. Отступ красной строки – 1,25 см, расстановка переносов по тексту – автоматическая. Текст на странице должен иметь книжную ориентацию, форматирован по ширине листа, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений (Приложение Г).

7.1.3 Текст дипломной работы выполняется на листах без рамок, устанавливая размеры полей: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм (Приложение Г). Лист «Содержания» на листе с рамкой и штампом формы 2 (Приложение В).

7.1.4 Текст ПЗ дипломного проекта располагается на листах с рамками и основными надписями по формам 2 и 2а, установленным соответствующими стандартами проектной документации (ГОСТ 2.106 для конструкторских документов). Рабочее поле каждого листа ограничивается рамкой: с левой стороны листа 20 мм, от остальных сторон – 5 мм. Расстояние от рамки формата до границ текста следует оставлять: в начале строки не менее 5 мм, в конце строки не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки формата должно быть не менее 10 мм (Приложение Г).

7.1.5 Нумерация листов ВКР:

– для дипломной работы страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной автоматической нумерации по всему тексту включая Приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки (Приложение Г);

– для дипломного проекта номер листа проставляется в соответствующей графе основной надписи штампа (образец в Приложении Г).

Титульный лист, включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Лист содержания является второй страницей. Иллюстрации и таблицы на странице формата А3 складываются в соответствии с форматом А4 и учитываются как одна страница.

7.1.6 Незначительные опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) черными чернилами, пастой или тушью - рукописным способом. Повреждения листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

7.2 Построение пояснительной записки

7.2.1 Текст основной части ПЗ разделяют на разделы и подразделы. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

7.2.2 Наименование элементов пояснительной записки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложения», а также наименования разделов основной части служат заголовками структурных элементов. Каждый структурный элемент пояснительной записки следует начинать с нового листа (страницы).

7.2.3 Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, печатая с прописной буквы.

7.2.4 Подразделы должны иметь заголовки. Пункты заголовков не имеют. Заголовки подразделов следует записывать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

7.2.5 Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

7.2.6 Расстояние по вертикали между заголовком раздела и текстом, а также между заголовками раздела и подраздела должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию (вставка «пустой» строки).

7.2.7 Разделы, подразделы, пункты следует нумеровать арабскими цифрами. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки (например, 1 *Первый раздел*).

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 (например, 1.2 *Второй подраздел первого раздела*).

Пункты (не являющиеся заголовками) могут входить как в разделы, так и подразделы. Номер пункта образуется из номера подраздела (раздела) и порядкового номера пункта, разделённых точкой (например, 2.1.5 *Пятый пункт первого подраздела второго раздела.*).

7.2.8 Внутри подразделов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис.

7.2.9 Заголовки «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» не нумеруются.

7.2.10 Пример оформления фрагмента текста пояснительной записки приведен в Приложении Г.

7.2.11 Оформление листа «Содержание» выполняется в рамке со штампом как для дипломного проекта, так и для дипломной работы. Содержание, включающее номера и наименования разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц), располагают на втором, а при необходимости на последующих листах пояснительной записки. Первый лист содержания оформляют основной надписью по форме 2 (ГОСТ 2.106-96 и ГОСТ 2.104-2006). Образец приведен в Приложении В, последующие - по форме 2а. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы, не подчеркивая.

Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце содержания.

7.3 Требования к оформлению формул и уравнений

7.3.1 Выполнение формул и уравнений в пояснительной записке осуществляется средствами Microsoft Equation.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

7.3.2 Пояснения символов и числовых коэффициентов, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

7.3.3 Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами. Номер указывают в круглых скобках на уровне формулы с правой стороны листа, на расстоянии не менее 3 мм до рамки. Одну формулу обозначают – (1). Допускается нумерация в пределах одного раздела, например (3.2).

В приложении формулу обозначают в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

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

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m - масса образца, кг;

V - объем образца, м³.

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

7.3.5 Запись числовых расчетов по формуле выполняют в следующем порядке: формула, знак « \Rightarrow » (равно), подстановка числовых значений величин и коэффициентов в последова-

тельности буквенных обозначений в формуле, знак «=» (равно), результат с единицей физической величины.

Пример: Расчет сопротивления

$$R = \frac{U}{I} = \frac{125}{16 \cdot 10^{-3}} = 7,8 \cdot 10^3 \text{ Ом} = 7,8 \text{ кОм} \quad (3.5)$$

7.3.6 Пример оформления текста с формулой приведен в Приложении Г.

7.4 Оформление иллюстраций

7.4.1 В пояснительной записке все иллюстрации, чертежи, графики, схемы, диаграммы, компьютерные распечатки, фотоснимки именуются рисунками. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении.

7.4.2 Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией, например «Рисунок 1» или в пределах раздела (приложения) арабскими цифрами, например: «Рисунок 1.2» (второй рисунок первого раздела); «Рисунок В.3» (третий рисунок приложения В).

7.4.3 На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте. 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.

7.4.4 Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисующий текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают посередине строки после пояснительных данных и записывают следующим образом: Рисунок 1 - Детали прибора.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке.

На приводимых в документе электрических схемах около каждого элемента указывают его позиционное обозначение, установленное соответствующими стандартами, и при, необходимости, номинальное значение величины. Указанные данные наносят на иллюстрациях согласно ГОСТ 2.109.

Иллюстрации, на которых изображаются графики (диаграммы), должны быть выполнены в соответствии с рекомендациями ЕСКД Правила выполнения диаграмм Р 56-77-88.

Конкретные рекомендации приведены в методических указаниях соответствующих специальностей.

7.4.5 Примеры оформления иллюстраций даны в Приложении Г.

7.5 Построение таблиц

7.5.1 Таблицы применяют для компактного размещения, наглядности и удобства сравнения числовых данных (параметров, размеров, показателей и т.п.).

7.5.2 Таблицу следует располагать в пояснительной записке непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, в соответствии с рисунком 1.

7.5.3 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, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

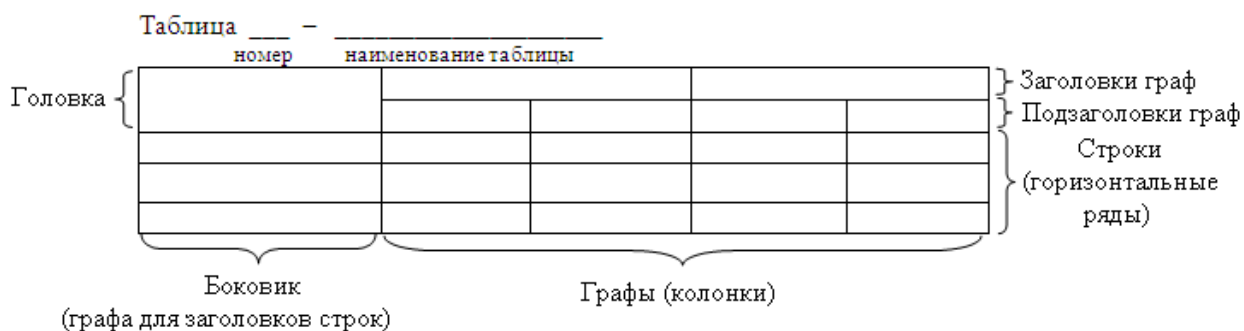


Рисунок 1 Пример оформления таблицы

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

7.5.5 Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, 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 граф таблиц точки не ставят. Допускается применять размер шрифта в таблице - 12 кегль.

7.5.6 Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки и под заголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

7.5.7 Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы. При делении таблицы на части допускается ее головку и боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

7.5.8 Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерация показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием.

7.5.9 При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

7.5.10 Пример текста с таблицей приведен в Приложении Г.

7.6 Примечания и сноски

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

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

Примеры:

Примечания

1 _____

2 _____

7.6.3 При необходимости дополнительного пояснения в пояснительной записке отдельных данных, эти данные следует оформлять в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками « * ». Применять более трех звездочек на странице не допускается.

7.6.4 Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева. Сноску к таблице располагают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Кроме этого, сноску выделяют уменьшенным размером шрифта. В конце сноски ставят точку. Пример оформления сноски в Приложении Г.

7.7 Приложения

7.7.1 Приложение оформляют как продолжение ВКР на последующих ее листах.

7.7.2 В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть даны ссылки. Например, см. Приложение А. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте пояснительной записки, за исключением информационного приложения «Список использованных источников», которое располагают последним.

7.7.3 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху по середине страницы слова «Приложение» записанное строчными буквами с первой прописной и его обозначения, а под ним в скобках – «обязательное» (если его выполнение предусмотрено заданием) или «рекомендуемое»/«справочное».

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

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

7.7.5 Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков.

7.7.6 Если приложение состоит из двух и более листов, то на втором и последующих листах оформляют текст «Продолжение приложения...», а на последнем листе приложения «Окончание приложения...».

7.7.7 Примеры оформления листов приложения даны в Приложении Г.

7.8 Оформление списка использованных источников

7.8.1 Список оформляется в виде перечня библиографических записей согласно требованиям к библиографическим записям и библиографическим описаниям (ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.0.11).

7.8.2 Как отдельный раздел «Список использованных источников» оформляется с новой страницы. Заголовок раздела записывают симметрично тексту с прописной буквы без номера раздела.

7.8.3 Каждому источнику присваивается порядковый номер, соответствующий порядку указанному в пункте 4.3.7 настоящего Положения. Номера источников проставляются арабскими цифрами. Внутри разделов источники указываются в алфавитном порядке авторов. Все источники имеют сквозную нумерацию.

7.8.4 Краткая схема описания использованных источников схематично может быть представлена: Заголовок описания. Основное заглавие: сведения, относящиеся к заглавию /

Сведения об ответственности. - Сведения об издании. - Выходные данные. - Объем. Все данные о книге разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие). В описании электронных публикаций указывается имя автора, название документа, сетевой адрес и дата обращения к данной публикации.

7.8.4 Ссылки в тексте на источник оформляются в виде номера в квадратных скобках, под которым он значится в списке литературы, например: [5]. При необходимости после номера источника указываются уточняющие данные (страница, рисунок, приложение и т.п.) в соответствии с ГОСТ 7.32. Пример – [5, с. 101, рисунок 10], [18. с. 40, таблица 4]

7.8.5 В список использованных источников не включаются работы, на которые нет ссылок в тексте ВКР.

7.8.6 Пример оформления списка использованных источников:

Законодательные документы

1) Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации [Текст]: офиц. текст. - М.: Маркетинг, 2011. - 39 с.

Нормативные документы

2) ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]. - Введ. 2004-07-01. - М.: Стандартинформ, 2010. - 54 с.

3) ГОСТ Р 517721-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. [Текст]. - Введ. 2002-01-01. - М.: Изд-во стандартов, 2001. - IV, 27 с.: ил.

Книги одного, двух и трёх авторов

4) Мураховский, В.И. Железо ПК. Новые возможности [Текст] / В.И. Мураховский. – СПб.: Питер, 2005. – 592 с.: ил.

5) Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Текст]: учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 391 с.

Книга четырех и более авторов

6) Бадагуев, Б.Т. Экологическая безопасность предприятия [Текст] / Б.Т. Бадагуев В.Н. Алисиевич Ф.Т. [и др.]. - М.: Альфа-Пресс, 2011. - 568 с.

Книга под заглавием

7) Экономика предприятия [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. Р.П. Викторовой. – М.: Академия, 2011. – 327 с.

Статьи

8) Левочкина, Г.А. Подготовка специалистов в области ИТ-аутсорсинга [Текст] / Г.А. Левочкина // Качество. Инновации. Образование. - 2011. - № 4 (71). - С. 66-71.

Электронные ресурсы

9) Михайлов, А.Г. ИТ стратегия: кому и зачем она нужна. Российские особенности [Электронный ресурс] / А.Г. Михайлов // Директор информационной службы. - 2012 - №1. Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2012/01/13012608/>

8 Правила оформления графического материала

8.1 Графическая часть оформляется в соответствии с нормативными документами: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии; ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные; ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи; ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы; ГОСТ 2.108- 69 ЕСКД. Спецификация; ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам; ГОСТ 2.501- 88 ЕСКД. Правила учета и хранения; ГОСТ 2.701-84 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению

8.2 Каждый графический документ должен быть выполнен на листах стандартного формата, в соответствии с ГОСТ 2.104–68 А1 (594x841 мм). При этом можно использовать как вертикальную, так и горизонтальную ориентацию.

8.3 Для чертежей обязательным является выполнение рамки и основной надписи, в соответствии с рисунком 2. На одном листе при необходимости можно разместить два или четыре чертежа, обычно не больше двух. В этом случае лист условно делится на две или четыре части (с соблюдением требований ГОСТ 2.301-68) и в каждой части чертёж оформляется по отдельности, со своей ограничительной рамкой и штампами.

8.4 Оформление основных надписей

8.4.1 Основная надпись выполняется на лицевой стороне листа. Основная надпись и рамки выполняются сплошными основными и сплошными тонкими линиями по ГОСТ 2.303–68. Содержание, расположение и размеры граф основной надписи на чертежах и схемах должны соответствовать форме 1 ГОСТ 2.104–68 (Рисунок 2).

8.4.2 Графы основной надписи (номера граф указаны в скобках) в условиях учебного процесса рекомендуется заполнять следующим образом см. рисунок 3 (сохранено стандартное обозначение граф):

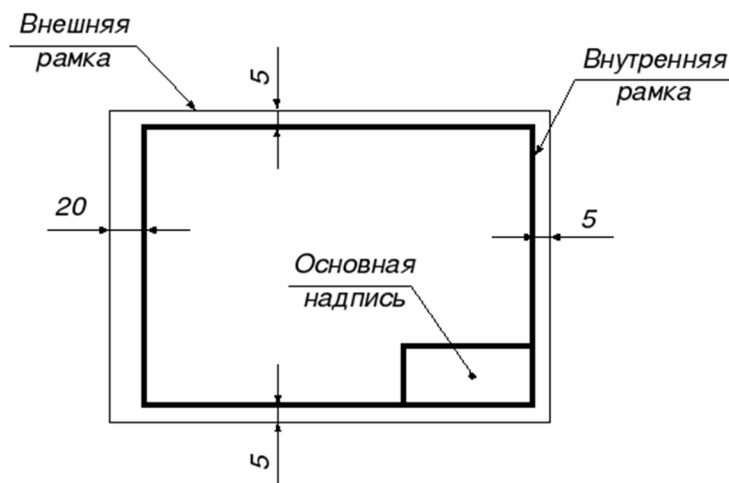


Рисунок 2– Расположение рамки и основной надписи на листе

Графа 1 – наименование чертежа (схемы) в именительном падеже единственного числа. Если наименование состоит из нескольких слов, то на первое место помещают имя существительное.

Графа 2 – обозначение документа в зашифрованном виде (пример оформления основной надписи для чертежей и схем приведен в Приложении Д)

Графа 3 – обозначение материала детали (заполняют только на чертежах деталей).

Графа 4– буквенное указание (литера) в соответствии с ГОСТ 2.103 – 68 (литера «ДП» – дипломный проект).

Графа 5 – масса изделия в килограммах (заполняют только на чертежах деталей).

Графа 6 – масштаб чертежа (на схемах не заполняют).

Графа 7 – порядковый номер листа графической части ДП.

Графа 8 – общее количество листов графической части (указывают только на первом листе).

Графа 9 – наименование организации, разработавшей документ (наименование учебного заведения и номер группы).

Графы 11–13 – четкое написание фамилий (инициалы не указывать), подписи лиц и дата подписания документа (заполняется в рукописном виде):

«Разработал» – фамилия обучающегося;

«Проверил» – фамилия руководителя работы;

«Н. контроль» – фамилия, выполняющего нормоконтроль;
 «Утв.» – фамилия зам. директора по УР.

Рисунок 3 - Основная надпись для чертежей и схем ГОСТ 2.104 (форма 1)

Пример заполнения основной надписи для графических документов приведен в Приложении Д.

8.4.3 Основная надпись для текстовых конструкторских документов (первый лист), должна соответствовать форме 2 ГОСТ 2.104–68 (рисунок 4).

Рисунок 4 – Основная надпись для листа содержания (первый лист)

8.4.4 Основная надпись для текстовых конструкторских документов (последующие листы) должна выполняться по форме 2а ГОСТ 2.104–68 (рисунок 5).

Рисунок 5 – Основная надпись для текстовых документов, кроме первого листа содержания (последующие листы)

8.5 Различные текстовые документы, такие как экспликация, ведомости и другие, могут располагаться на листе в соответствии с нормативными документами, перечень которых определяется при выполнении графической части. Спецификация может выполняться в соответствии с ГОСТ 2.108–68 на отдельных листах формата А4. Перечень элементов схем выпол-

няется в соответствии с ГОСТ 2.701–84, на первом листе схемы или в виде самостоятельного документа.

8.6 Плакаты должны снабжаться заголовками, которые располагают в верхней части листа и выравнивают по центру. Заголовки не нумеруются. На одном плакате допускается размещение нескольких материалов, объединенных общим заголовком и имеющих собственные подзаголовки, которые указывают непосредственно над этими материалами. Кроме изобразительной части, плакат может содержать, при необходимости, пояснительный текст.

В отличие от иллюстраций и таблиц, размещаемых в пояснительной записке, на плакатах не используются слова «таблица», «рисунок». Использование термина «таблица» допустимо только в тексте самого заголовка (подзаголовка).

Плакаты должны иметь поля – не менее 20 мм со всех сторон и читаться с расстояния 3 м. Рекомендуемый размер букв заголовка – 25 мм, подзаголовков – не менее 15 мм, основных символов – не менее 10 мм. Основную надпись (форма 1 ГОСТ 2.104) допускается указывать с обратной стороны чертежного листа.

8.7 Складывание чертежей и плакатов

8.7.1 Складывание и хранение конструкторских и технологических документов, выполненных в бумажной и электронной формах должно соответствовать ГОСТ 2.501- 88.

8.7.2 Листы чертежей всех форматов следует складывать сначала вдоль линий перпендикулярных (продольных), а затем вдоль линий параллельных (поперечных) к основной надписи. Листы чертежей после складывания должны иметь основную надпись на лицевой стороне сложенного листа (Рисунок 6).

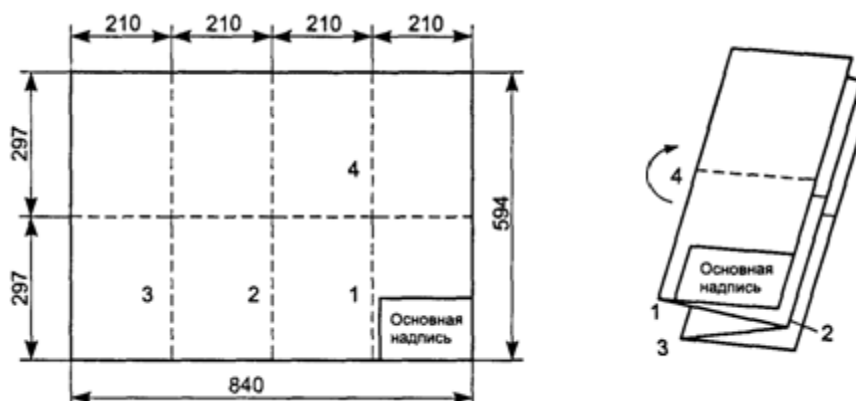


Рисунок 6 - Пример складывания в папки графического документа до формата А4

9 Изложение текста пояснительной записки ВКР

9.1 Пояснительная записка является техническим документом. Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. Для реализации краткости надо избегать ненужных повторов и излишней детализации. Не требуется освещать элементарные вопросы, т.к. работа предназначена для чтения только специалистами. Необходимо использовать изложение на базе классификации, поэтапного подразделения, табличных форм, сравнительной характеристики.

9.2 В пояснительной записке должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии - общепринятые в научно-технической литературе.

9.3 Изложение текста должно идти от третьего лица, не рекомендуется употреблять обороты с местоимениями первого лица («Я нахожу...», «Мы определяем...» и т.п.). Следует вести изложение, не употребляя местоимений, например: «Находим..., рассчитываем ...». Допус-

кается изложение в безличной форме, например: «По результатам расчетов производится анализ...». Могут применяться предложения со страдательным глаголом (например, «Установлена зависимость ...»).

9.4 В тексте пояснительной записки не допускается:

- часто повторять одни и те же слова, их необходимо заменять аналогичными по значению словами или словосочетаниями;
- использовать обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы, жаргонные слова, а также словосочетания с эмоциональной окраской;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами орфографии, государственными стандартами (ГОСТ Р 7.0.12-2011 СИБИД, ГОСТ 7.12–93), 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 таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- допускать грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки.

10 Требования к организации и проведению нормоконтроля

10.1 Общие положения

Нормоконтроль проводится в целях обеспечения однозначности в применении норм, требований и правил при оформлении дипломных работ и проектов в соответствии с установленными нормативными документами, настоящим положением и программой ГИА (по соответствующей специальности).

Нормоконтроль осуществляется преподавателем (далее нормоконтролером), из числа сотрудников цикловых методических комиссий, работающих по профилю данной или близкой по структуре специальности (назначается руководством колледжа).

Подготовку материалов ВКР к нормоконтролю (текущий контроль) осуществляет руководитель дипломного проектирования/дипломной работы в соответствии с критериями и положениями раздела 10 настоящего Положения. В обязанности руководителя ВКР входит контроль над соблюдением требований стандартов и нормативной документации.

Дипломные проекты (работы), не прошедшие нормоконтроль, к защите не допускаются. Дипломные проекты (работы), имеющие отрицательное заключение по нормоконтролю могут быть допущены до защиты с условием снижения оценки при защите.

10.2 Содержание нормоконтроля

Нормоконтролю подвергаются текстовые, конструкторские и технологические документы всех видов ВКР независимо от специальности.

Разрабатываемые документы должны предъявляться на проверку комплектно, т.е. текстовая (пояснительная записка) и графическая документация (чертежи, спецификация и т.п.).

При нормоконтроле не проверяются: содержание работы, смысловая согласованность, наполненность таблиц, приложений, графиков, слайдов презентации.

При нормоконтроле просмотр материалов ВКР в электронном виде не проводится.

10.2.1 В процессе нормоконтроля пояснительных записок дипломных работ/проектов проверяется:

- комплектность документации в соответствии с заданием на проектирование;
- соблюдение последовательности комплектования документов;
- правильность заполнения титульного листа, наличие необходимых подписей;
- для дипломных проектов наличие и правильность рамок, основных надписей;
- выделение заголовков, разделов и подразделов, наличие красных строк;

- правильность оформления содержания, соответствие названий разделов и подразделов в содержании соответствующим названиям в тексте записки;
- правильность нумерации страниц, разделов, подразделов, иллюстраций, таблиц, приложений, формул;
- правильность оформления иллюстративного материала (графиков, диаграмм, рисунков);
- правильность оформления таблиц;
- правильность размерностей физических величин, их соответствие СИ;
- отсутствие орфографических ошибок;
- правильность примененных сокращений слов;
- правильность оформления библиографического списка
- наличие и правильность ссылок в тексте на литературные источники, формулы, таблицы.

10.2.2 В процессе нормоконтроля графических документов дипломных проектов проверяется:

- выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов;
- соблюдение форматов, правильность их оформления;
- правильность начертания и применения линий;
- соблюдение масштабов, правильность их обозначений;
- правильность выполнения схем, плакатов.

10.3 Порядок проведения нормоконтроля

Оформление замечаний и предложений нормоконтролера проводится в два этапа:

1 этап – предварительная проверка разрабатываемых документов. При этом документы предъявляют нормоконтролеру в распечатанном виде при наличии подписей обучающегося, руководителя проекта/работы, с подписями в графах «Разраб.» и «Пров.» основного штампа листа содержания, с отзывом руководителя, без подписей на титульном листе. На первом этапе все замечания нормоконтролер проставляет мягким карандашом на поле чертежа или листа пояснительной записки (ПЗ) в виде условных меток к элементам, которые должны быть исправлены или заменены, а также излагает содержание замечания или делает предложения. Метки нумеруются и сохраняются до подписания ВКР, снимает их нормоконтролер. При проверке нормоконтролер оформляет лист нормоконтроля. Образец приведен в Приложении И.

Проверенные дипломные работы/проекты, в которых обнаружены ошибки и отступления от требований, вместе с замечаниями нормоконтролера передаются обучающемуся для последующего исправления в течение одного-двух дней.

2 этап – заключительная проверка, несоответствия не допускаются.

На втором этапе нормоконтролер проверяет исправления и работу по всем показателям и подписывает в местах, отведенных для подписи нормоконтролера (в листе содержания, чертежах, схемах - строка «Н.контр»). Результаты проверки оформляются в виде таблиц заключения о нормоконтроле (Приложение И). Заключение является обязательным приложением к ВКР.

Бланк заключения листа нормоконтроля заготавливается согласно Приложению И и в соответствии с требованиями специальности на выпускную квалификационную работу.

10.4 Обязанности и права нормоконтролера

Нормоконтролер имеет право:

- возвращать выпускную квалификационную работу автору без рассмотрения в случаях:
- а) нарушения установленной комплектности;

б) отсутствия обязательных подписей;

в) небрежного выполнения.

– требовать от автора работы и руководителя разъяснений и дополнительных материалов по вопросам, возникшим при проверке.

– требовать внесения в документы выпускной квалификационной работы изменений и исправлений, указанных нормоконтролером и связанных с нарушением действующих стандартов, нормативно-технических, нормативно-правовых документов и методических указаний.

Нормоконтролер обязан:

– руководствоваться только действующими в момент проведения контроля государственными стандартами и нормативно-правовыми актами ОГБПОУ ИвПЭК;

– тщательно и всесторонне проверять документы на строгое соответствие требованиям стандартов;

– наносить пометки к элементам, которые должны быть исправлены;

– давать четкие и обоснованные замечания и предложения по исправлению проверяемых работ.

Нормоконтролер несет ответственность за соблюдение в документации дипломного проекта (работы) требований настоящего положения, действующих стандартов и других нормативных документов наравне с разработчиками документации дипломного проекта (работы), ведет учет и анализ выявленных при технической экспертизе ошибок

Разногласия между нормоконтролером и разработчиком документации разрешаются председателем цикловой методической комиссии по согласованию с руководителем дипломных работ/проектов. Решение председателя цикловой методической комиссии по вопросам действующих стандартов и нормативно-технических документов является окончательным.

11 Требования к оформлению отзыва и рецензии на дипломный проект/дипломную работу

11.1 Требования к формированию отзыва руководителя ВКР

11.1.1 Отзыв на дипломный проект (работу) составляет руководитель дипломного проекта (дипломной работы). В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки. Оценка основных элементов ВКР проводится по рейтинговой системе, результаты оценки сводятся в таблицу по образцу (Приложение Е).

В образце отзыва указаны информативные показатели общих компетенций, которые руководитель ВКР вправе корректировать в соответствии с темой ВКР. Показатели профессиональных компетенций, выделенные курсивным начертанием, составляются с учетом специфики специальности и темы ВКР. Критериальные оценки в баллах проставляются руководителем ВКР с учетом весомости показателя от 0 до 2 с шагом 1. Реальные оценки проставляются руководителем при оценке ВКР после проведения предзащиты. Суммарный итоговый балл позволяет руководителю сформировать вывод о достоинствах и недостатках ВКР.

11.2 Требования к оформлению рецензии на дипломный проект (работу)

Рецензирование дипломных проектов (работ) является обязательным актом оценки их качества. Выполненные дипломные работы (проекты) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

В рецензии должны быть отражены:

– заключение о соответствии содержания ВКР ее теме и заданию;

– актуальность темы проекта;

– оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы (проекта);

– оценку теоретической и практической значимости работы, степени разработки вопросов, оригинальности решений (предложений), возможность внедрения результатов работы в практику;

– недостатки работы по содержанию, изложению и оформлению материала, имеющие вопросы рецензента к выпускнику;

– рекомендуемая оценка дипломного проекта (работы) в целом.

Рецензия оформляется на бланке, образец приведен в Приложении Ж. Рецензия должна быть заверена подписью руководителя организации, печатью.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

12 Подготовка доклада и презентации по выпускной квалификационной работе

12.1 Подготовка доклада

Доклад является основной формой ознакомления членов ГЭК с результатами выполнения ВКР и представляет собой краткое изложение сути проведенного исследования/проектирования, полученных результатов, их теоретической и практической значимости.

Его подготовка включает: разработку плана по структуре и содержанию, написание текста доклада, репетицию выступления.

В структурном отношении доклад обычно делится на три части: введение, основную часть, заключение. В совокупности эти части должны составлять единое целое и каждая часть должна быть логическим продолжением предыдущей.

Рекомендации по содержанию доклада:

– представление докладчика и темы ВКР;

– введение. Основная цель - информировать о содержании исследования / проектирования. В нем в сжатой форме повторяется введение ВКР: обосновывается актуальность темы, устанавливается проблема, требующая разрешения. Введение должно быть кратким и исчерпывающе информативным;

– основная часть. Вторая часть доклада - самая большая по объему. В ней, излагается суть выполненной работы: постановка и решение задач, обоснование выбора методов исследования для конкретной организации, аргументация полученных результатов. В основной части необходимо подчеркнуть собственный вклад в выполненной работе, определить новизну полученных результатов;

– заключение. Завершающая часть аналогична по построению заключению ВКР. Здесь приводятся общие выводы, основные рекомендации, устанавливается связь полученных результатов с практикой, определяются перспективы дальнейшего развития темы и полученных результатов.

Содержание доклада необходимо согласовать с руководителем ВКР. Не допускаются в докладе фразы: во введении, в первом разделе и т.п. Для подготовки к выступлению доклад рекомендуется оформить письменно. Время, выделяемое на доклад и его части, зависит от вида ВКР (см. таблицу 1).

Таблица 1 - Рекомендации по распределению времени выступления

Раздел доклада	ВКР в форме дипломной работы	ВКР в форме дипломного проекта
Введение	2 минуты	2 минуты
Основная часть	7 минут	11 минут
Заключение	1 минута	2 минуты
Общий объем времени	10 минут	Не более 15 минут

Во время выступления следует избегать зачитывания доклада, поэтому все ключевые вопросы должны быть отражены в презентации, которая помогает в процессе выступления. Допускается иметь при защите краткие тезисы выступления.

12.2 Подготовка презентации

Презентация сопровождает доклад и является эффективным способом изложения сути и результатов проведенной работы. оформляется в виде компьютерной презентации, созданной при помощи программы Microsoft Power Point 97-2007. Подготовка презентации включает следующие этапы: разработку плана по структуре и содержанию, написание текста презентации, подготовку слайдов презентации, репетицию выступления.

Структура презентации аналогична структуре и плану доклада. Время для активации слайда соответствует времени озвученности части доклада. Рекомендации по содержанию и структуре презентации приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Примерная структура и содержание презентации результатов ВКР

Слайд презентации	Содержание
Слайд 1. Титульный лист	Полное наименование колледжа Код и наименование специальности Вид и тема ВКР ФИО докладчика, номер группы ФИО, степень, звание и должность руководителя ВКР ФИО, степень, звание и должность консультанта Год
Слайды 2 - 3	Актуальность темы. Объект и предмет исследования. Цель и задачи исследования (проектирования)
Слайды 4 - 5	Теоретическая база, методы и инструменты исследования
Слайды 6 - 8	Содержание исследования: предлагаемое решение задач проектирования (исследования) с обоснованием. Выносят основные графики, схемы, таблицы, фотографии и т.д. в соответствии с докладом
Слайды 9 - 10	Анализ достигнутых результатов. Новизна полученных результатов. Практическая значимость полученных результатов. Перспективы развития темы и полученных результатов

При подготовке слайдов рекомендуется придерживаться общих рекомендаций:

- информация слайдов должна восприниматься с расстояния не менее 15 м при стандартной освещенности;
- презентация должна быть наглядной. Материал рекомендуется представлять в структурном, графическом и схематичном виде;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в едином стиле. Слайды должны быть простыми, не перегруженными текстом и излишними данными;
- желательно использовать шаблон со светлым фоном, который не отвлекает внимание от содержания слайда;
- текст должен легко читаться, следует избегать длинных предложений. Рекомендуемый размер шрифта не ниже 20pt, заголовков (24-36 pt); цвет - синий или черный. Вид шрифта во всем документе одинаков;
- требуется соблюдать правила орфографии и пунктуации;
- на слайде, где размещаются формулы, рекомендуется помещать минимальное количество текста. Желательно с помощью рисунка, фотографии демонстрировать теоретическое или прикладное применение выведенной формулы или закона в профессиональной области;
- не использовать в презентации звуковые эффекты и анимацию;

- рисунки, графики, таблицы должны иметь название;
- слайды презентации должны быть пронумерованы в нижнем правом углу экрана арабскими цифрами.

Дополнительные материалы, подкрепляющие выступление и не вошедшие в презентацию, могут быть оформлены в виде раздаточного материала к докладу. Примером таких материалов могут служить основные тезисы презентации, детальные модели бизнес-процессов, блок-схемы, изложение расчетов, примеры разработанных документов и др. В случае наличия раздаточного материала в процессе выступления необходимо делать ссылку на соответствующий материал.

13 Общие требования к оформлению портфолио

Портфолио – совокупность документов, характеризующих образовательные достижения выпускников и подтверждающих достаточный уровень знаний и умений, полученных при освоении теоретического материала, и приобретение соответствующих компетенций при прохождении практик по каждому из видов профессиональной деятельности.

Портфолио является необходимым условием допуска к Государственной итоговой аттестации. Обучающийся представляет портфолио на заседании Государственной экзаменационной комиссии в электронном виде (презентация).

В структуре портфолио предусмотрено наличие обязательного минимума документов. К обязательным документам относятся: индивидуальная ведомость с итоговыми оценками по дисциплинам, МДК и модулям учебного плана, список факультативов, спецкурсов, семинаров, пройденных студентом, характеристики с мест прохождения учебных, производственных (преддипломной) практик. Перечень документов определяется соответствующей ЦМК исходя из специфики специальности и ее учебного плана.

Выпускником могут быть предоставлены документы, характеризующие образовательные достижения, полученные вне рамок программы подготовки специалистов среднего звена, в том числе дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности.

Портфолио комплектуется и оформляется в соответствии с Положением о портфолио.

14 Предварительная защита выпускной квалификационной работы

14.1 С целью контроля качества содержания дипломной работы/дипломного проекта и подготовки обучающихся к защите выпускающей ЦМК проводится предварительная ВКР.

14.2 К предварительной защите выпускник представляет:

- задание на дипломную работу/дипломный проект, со всеми предусмотренными подписями;
- полный несброшюрованный вариант ВКР;
- доклад о результатах исследований/проектирования, проведенных в рамках дипломной работы/дипломного проекта;
- презентацию и/или иной иллюстративный материал;
- заключение руководителя о степени готовности дипломной работы/дипломного проекта.

14.3 Предзащита дипломной работы/дипломного проекта проводится не позднее, чем за 7 дней до даты защиты ВКР комиссией в составе председателя ЦМК и ведущих преподавателей по специальным дисциплинам. На предзащите дипломной работы/дипломного проекта присутствует руководитель дипломной работы/дипломного проекта.

14.4 На предзащите дипломной работы/дипломного проекта проводится проверка соответствия содержания дипломной работы/дипломного проекта заявленной теме, заданию руководителя, структуры дипломной работы/дипломного проекта в соответствии с требованиями настоящего Положения, правильность оформления работы (см. раздел 7 настоящего Положе-

ния), предварительная версия доклада для защиты ВКР, презентация и/или иллюстративный материал.

14.5 На основании результатов предзащиты комиссия дает рекомендации к доработке, если таковые имеются. Результат предзащиты ВКР с рекомендациями фиксируется в протоколе заседания ЦМК.

14.6 К выпускникам, не представившим дипломную работу/дипломный проект на предзащиту в установленный срок, применяются меры соответствующего воздействия, направленные на устранение нарушения.

15 Подготовка материалов к защите выпускной квалификационной работы

15.1 Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя ВКР, рецензией и заключением нормоконтролера решает вопрос о допуске обучающегося к защите.

15.2 Защита ВКР организуется в соответствии с расписанием проведения ГИА выпускников, утвержденным директором колледжа. Расписание доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

15.3 Список очередности выпускников, защищающих ВКР составляется общим решением руководителей ВКР по данной специальности и доводится до сведения обучающихся за день до защиты.

15.4 Выпускники в день, предшествующий защите, помещают мультимедийную презентацию и электронное портфолио в специальные папки, при необходимости устанавливается прикладное программное обеспечение на оборудование, установленное в кабинете для ГИА; в день защиты - графический материал закрепляется на специально подготовленных щитах, действующие макеты и технические устройства, разработанные при выполнении проектов, переносятся в кабинет для ГИА.

16 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

16.1 Защита ВКР проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии далее - ГЭК). К защите допускаются выпускники, представившие в установленный срок дипломную работу/дипломный проект, соответствующие требованиям настоящего Положения.

16.2 На защиту ВКР отводится 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Отзыв руководителя оглашается лишь в случае, если в нём содержится негативная оценка работы выпускника. Вопросы, как правило, касаются непосредственного содержания ВКР, но могут задаваться вопросы по профильным курсам программы обучения по специальности, имеющим отношение к теме защищаемой ВКР.

16.3 На замечания, вопросы рецензента дипломник должен дать необходимые пояснения, привести аргументированные возражения или выразить согласие с ними. Ответы на вопросы членов комиссии выпускником должны формулироваться чётко и конкретно, при необходимости, подтверждаться ссылками на представленный графический материал или данные пояснительной записки. При отсутствии ответа рекомендуется признать невозможность ответить на вопрос в настоящий момент.

16.4 После защиты все материалы ВКР согласно перечню, указанному в разделе 6 настоящего Положения, сдаются дипломником секретарю ГИА

16.5 Порядок оценивания компетенций и формирование итоговой оценки по ВКР

На этапе защиты ВКР государственная экзаменационная комиссия определяет достижения обучающегося по профессиональным и общим компетенциям по результатам выполнения и защиты ВКР. В процессе защиты члены ГЭК заполняют оценочные листы по направлениям, указанным в таблице. Экономическую часть может оценивать каждый член ГЭК, но основ-

ные баллы определяет специалист по экономике. В результате заполнения графы фактических баллов в соответствии с рекомендациям в оценочном листе формируется суммарный фактический балл, который переводится в оценку.

16.6 Подведение итогов защиты ВКР осуществляется на закрытом заседании ГЭК после окончания защиты всех дипломных работ/проектов, предусмотренных графиком защит.

16.7 Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По окончании защиты секретарь ГЭК формирует сводную ведомость, в которую заносит оценки всех членов ГЭК по каждому обучающемуся, прошедшему защиту ВКР. После этого определяется итоговая оценка ВКР. При этом интегральная оценка результатов выполнения и защиты ВКР определяется как средняя по каждому из основных показателей оценки результатов. При равенстве голосов в пользу той или иной оценки председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

16.12 Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации, и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии и секретарем ГЭК.

16.13 Результаты защиты объявляет выпускникам председатель ГЭК в день защиты после утверждения протокола ГЭК.

16.14 Выпускнику, имеющему оценку «отлично» не менее чем на 75 % дисциплин и профессиональных модулей учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и профессиональным модулям и прошедшему государственную итоговую аттестацию с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

16.15 Обучающиеся, выполнившие ВКР, но не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае обучающийся восстанавливается на период времени, установленный колледжем, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования, но не ранее, чем через шесть месяцев после защиты выпускной квалификационной работы впервые.

16.17 Обучающемуся, не проходившему государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

17 Хранение выпускных квалификационных работ

17.1 Выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы хранятся после их защиты в колледже не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора колледжа комиссией, которая предоставляет предложения о списании ВКР.

17.2 Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

17.3 ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в специализированных кабинетах колледжа.

18 Порядок подачи и рассмотрение апелляций

18.1 Апелляционная комиссия состоит из председателя, секретаря и не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в состав государственной экзаменационной комиссии. Представителем апелляционной комиссии является директор колледжа. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом по колледжу одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

18.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

18.3 Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения защиты выпускной квалификационной работы.

18.4 Апелляция о несогласии с результатами защиты выпускной квалификационной работы подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов защиты выпускных квалификационных работ.

18.5 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления, с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

18.6 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи, с чем в протокол о рассмотрении апелляции, не позднее следующего рабочего дня секретарем ГЭК передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки установленные колледжем.

18.7 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученные при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

18.8 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

18.9 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

18.10 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит, оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

19 Нормативные ссылки

В настоящем Положении использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ;
- ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов (Изменение ИУС 4-2007);
- ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (Изменение ИУС 2-2012);
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам (Изменение ИУС 2-2012);
- ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам (Изменение ИУС 9-2006);
- ГОСТ 2.111-68. ЕСКД. Нормоконтроль (Изменение ИУС 9-2006);
- ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов (Изменение ИУС 2-2012);
- ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (Изменение ИУС 9-2006);
- ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (Изменение ИУС 9-2006);
- ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (Изменение ИУС 9-2006);
- ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (Изменение ИУС 9-2006);
- ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (Изменение ИУС 12-1987);
- ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные;
- ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению (Изменение ИУС 2-2012);
- ГОСТ 2.702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем (Изменение ИУС 2-2012);
- ГОСТ 2.708-81 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем цифровой вычислительной техники;
- ГОСТ 2.743-91 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники;
- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ Р 7.0.12-2011 СИБИД Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке. Общие требования и правила;
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (Изменение ИУС 12□2005);
- ГОСТ 7.80-2000 СИБИД. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись, библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.83-2001 СИБИД. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения;
- ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;
- ГОСТ 9327-60 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы (Изменение ИУС 11-1989);
- Р 50-77-88 Рекомендации. ЕСКД. Правила выполнения диаграмм;
- ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ 24.301-80 Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению текстовых документов (Изменение ИУС 2-1988).

Приложение А

Образцы титульных листов

Титульный лист дипломного проекта:

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ивановский промышленно-экономический колледж»

К защите допущен
Заместитель директора по УР
_____ Н.В. Калугина
« ____ » _____ 201_ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема дипломного проекта

ИвПЭК. 09.02.03. 6547

**Специальность: 09.02.03 Программирование
в компьютерных системах,
базовая подготовка**

Руководитель дипломного проекта	_____	Н.С. Агупова
Консультант по экономической части	_____	Т.М. Гадомская
Выполнил обучающийся группы 402	_____	А.И. Левин

Решение Государственной экзаменационной комиссии от « ____ » _____ 201_ г.:

обучающийся Левин А.И. выполнил и защитил дипломный проект
с оценкой _____

Председатель ГЭК _____ Д.Е. Воробьев

Иваново 2016

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ивановский промышленно-экономический колледж»

К защите допущена
Заместитель директора по УР
_____ Н.В. Калугина
« ____ » _____ 201_ г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема дипломной работы

ИвПЭК. 09.02.03. 6547

**Специальность: 38.02.01 Экономика и
бухгалтерский учет (по отраслям),
углублённая подготовка**

Руководитель дипломной работы _____ Т.М. Гадомская
Выполнила обучающаяся группы 421 «А» _____ А.О. Волкова

Решение Государственной экзаменационной комиссии от « ____ » _____ 201_ г.:

обучающаяся Волкова А.О. выполнила и защитила дипломную работу
с оценкой _____

Председатель ГЭК _____ Н.А. Соколова

Иваново 2016

Приложение Б

Образцы бланков заданий

Образец бланка задания на дипломный проект:

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ивановский промышленно-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК

Информационно-коммуникационных
технологий

Протокол № ____ от _____.201__ г.

Председатель ЦМК

_____ Н.С. Агупова

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Н.В. Калугина

« ____ » _____ 201__ г.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

обучающемуся ____ курса

специальности _____
(код и наименование специальности в соответствии с ФГОС СПО)

Тема дипломного проекта

Утверждена приказом от « ____ » _____ 201__ г. № _____

Исходные условия и данные к дипломному проекту

Перечень основных вопросов, подлежащих разработке

Введение

1 Теоретическая часть (указывается наименование раздела)

1.1 Подраздел (указывается наименование подраздела)

1.2 Подраздел (указывается наименование подраздела)

2 Проектирование и разработка (расчет) ... (указать наименование объекта проектирования)

2.1 Подраздел (указывается наименование подраздела)

2.2 Подраздел (указывается наименование подраздела)

3 Технико-экономическая часть

3.1 Подраздел разработки (указывается наименование подраздела)

3.2 Подраздел разработки (указывается наименование подраздела)

Заключение

Список использованных источников
Приложение А. Наименование приложения
Перечень графических материалов:
1 Наименование чертежа/схемы (формат А1)
2 Наименование чертежа/схемы (формат А1)
3 Наименование чертежа/схемы или плаката (формат А1)
Специальная часть:

Календарный план выполнения дипломного проекта

Этапы выполнения дипломного проекта (указать наименование этапа)	Сроки выполнения (даты представления части ДП) ¹	% выпол- нения ДП
Проверка материалов, собранных на преддипломной практи- ке по теме ДП	16.05.2016	2
Выполнение разделов ДП и их изложение в первоначальном варианте:	16-25.05.2016	
Формирование введения		1
Разработка ... (теоретическая часть) ²		15
Проектирование и разработка ... (объект)		46
<i>Разработка подразделов ...</i>		
<i>Подготовка листов графической части в первоначальном варианте</i>		
Допуск и разработка технико-экономического раздела	25-29.05.2016	5
Проверка и утверждение технико-экономического раздела	27-29.05.2016	
Формирование заключения	28-29.05.2016	1
Разработка приложений	28-29.05.2016	5
Оформление текстовой части дипломного проекта	28-29.05.2016	5
Оформление графической части дипломного проекта	28-29.05.2016	8
Итоговая проверка ДП руководителем	29-30.05.2016	
Предзащита	31.05-2.06.2016	
Оформление отзыва	31.05-2.06.2016	
Нормоконтроль (1 этап)	31.05-2.06.2016	
Оформление демонстрационных материалов к ВКР (презентация) и подготовка доклада; запись CD-диска	30.05-3.06.2016	10
Брошюровка ДП	3.06.2016	2
Нормоконтроль (2 этап)	4-5.06.2016	

¹ В таблице указаны рекомендательные сроки

² Вписать реальные наименования разделов, подразделов, листов графической части и т.п.

Сдача дипломного проекта для оформления рецензии	5-6.06.2016	
Передача дипломного проекта председателю ЦМК	7-8.06.2016	100%
Проверка и допуск до защиты ДП зам. директора по УР	9-10.06.2016	

Руководитель дипломного проекта

(ФИО, должность)

Консультант по технико-экономическому разделу

(ФИО, должность)

Дата выдачи задания

« __ » _____ 201_ г.

Срок окончания проекта

« __ » _____ 201_ г.

Заведующий отделением очной формы обучения

_____ / Топорова Г.В.

Руководитель дипломного проекта

_____ / Агупова Н.С.

Консультант по технико-экономическому разделу

_____ / Гадомская Т.М.

Задание к выполнению принял

« _____ » _____ 201_ г.

_____ / _____

Образец бланка задания дипломной работы:

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ивановский промышленно-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК
экономических и социальных дисциплин
Протокол № _ от _ . _ .201_ г.
Председатель ЦМК
_____ Т.М.Гадомская

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Н.В. Калугина
«___» _____ 201_ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ**

обучающемуся _ курса
специальности _____
(код и наименование специальности в соответствии с ФГОС СПО)

Тема дипломной работы

Утверждена приказом от «___» _____ 201_ г. № _____

Исходные условия и данные к дипломной работе

Перечень основных вопросов, подлежащих разработке
Введение

1 Теоретическая часть (указывается наименование раздела)

1.1 Подраздел (указывается наименование подраздела)

1.2 Подраздел (указывается наименование подраздела)

2 Практическая часть (указывается наименование раздела)

2.1 Подраздел (указывается наименование подраздела)

2.2 Подраздел (указывается наименование подраздела)

Заключение

Список использованных источников

Приложение А. Наименование приложения

Календарный план выполнения дипломной работы

Этапы выполнения дипломной работы (указать наименование этапа)	Сроки выполнения (даты представления части ДР)	% выполнения ДР
Проверка материалов, собранных на преддипломной практике по теме ДР	16.05.2016	5
Выполнение разделов ДР и их изложение в первоначальном варианте:	16-25.05.2016	
Формирование введения		5
Теоретическая часть		20
<i>Разработка подразделов ...</i>		
Практическая часть		45
<i>Разработка подразделов....</i>		
Формирование заключения	28-30.05.2016	5
Разработка приложений	28-30.05.2016	3
Оформление текстовой части дипломного проекта	28-30.05.2016	5
Предзащита	31.05-2.06.2016	
Оформление отзыва	31.05-2.06.2016	
Нормоконтроль (1 этап)	31.05-2.06.2016	
Оформление демонстрационных материалов к ВКР (презентация) и подготовка доклада; запись CD-диска	30.05-3.06.2016	10
Брошюровка ДР	3.06.2016	2
Нормоконтроль (2 этап)	4-5.06.2016	
Сдача дипломного проекта для оформления рецензии	5-6.06.2016	
Передача дипломной работы председателю ЦМК	7-8.06.2016	100%
Проверка и допуск до защиты ДП зам. директора по УР	9-10.06.2016	

Руководитель дипломной работы

(ФИО, должность)

Дата выдачи задания «__» _____ 201_ г.
Срок окончания проекта «__» _____ 201_ г.
Заведующий отделением очной формы обучения _____ / Топорова Г.В.
Руководитель дипломной работы _____ / Гадомская Т.М.
Задание к выполнению принял _____

«__» _____ 201_ г.

/

Приложение В

Образец листа содержания

Содержание	
Введение.....	3
1 Анализ методов разработки требований к программному обеспечению.....	5
2 Проектирование и разработка программного продукта.....	10
2.1 Техническое задание.....	10
2.2 Техно-рабочий проект.....	15
2.3 Руководство пользователя.....	40
3 Техничко-экономическая часть.....	50
Заключение.....	53
Список использованных источников.....	55
Приложение А. Фрагмент кода.....	57

					<i>ИВПЭК. 09.02.03. 1111 ПЗ</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
Разраб.	Левин				Разработка сервиса по вводу и обработке геоданных		
Провер.	Азупова						
					<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
					<i>д</i>	<i>п</i>	<i>2</i>
<i>Н. контр.</i>	Захарова				<i>ИВПЭК зр.402</i>		
<i>Итд.</i>	Калужина						

Приложение Г

Примеры текстов

Для дипломного проекта:

12,5 мм

5 мм

1 Актуальность предметной области

1.1 Направление деятельности компании

Компания АО «Время» оказывает юридические и бухгалтерские услуги юридическим лицам [1].

1.2 Характеристика предприятия

Наименование предприятия: АО «Время». Адрес предприятия: г. Ивано-
во, ул. Степанова, 8. Организационная структура предприятия¹ представлена на рисунке 1:

```

graph TD
    A[Директор] --> B[Управляющий]
    B --> C[Секретарь]
    B --> D[Бухгалтер]
    B --> E[Юристы]
        
```

Рисунок 1 – Структура предприятия

Основные должностные обязанности юристов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные должностные обязанности юристов фирмы АО «Время»

Специализация юристов	Обязанности
Корпоративный юрист	1 Юридическое сопровождение коммерческой деятельности компании
	2 Подготовка договоров
	3 Разработка учредительных документов и локальных актов, регистрация юридических лиц, представительств иностранных юридических лиц и эмиссий ценных бумаг
	4 Участие в реструктуризации: разработка плана реструктуризации
	5 Работа с юридическими, аудиторскими фирмами по вопросам налогообложения, недвижимости и т.д.
	6 Арбитраж

¹ Составлена на основе документов АО «Время»

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИВПЭК. 09.02.03. 1111 ПЗ

Лист

6

Продолжение таблицы 1

Юристы	Обязанности
Юрист по налого- вым вопросам	1 Консалтинг по вопросам налогообложения резидентов и нерези- дентов России 2 Международное налоговое планирование 3 Арбитраж 4 Вопросы корпоративного права

12,5 мм

4.2 Расчет затрат на оплату труда разработчика web-сайта

С учётом использования коэффициентов корректировки заработной пла-
ты основная заработная плата разработчика web-сайта ($ЗП_{осн}$) составит:

$$ЗП_{осн} = T_{\varepsilon} \cdot T_{\tau c} \cdot c \cdot (p+1) \cdot b \cdot k, \quad (1)$$

где T_{ε} – трудоемкость разработки web-сайта, ч.;

$T_{\tau c}$ – тарифная ставка, руб./ч.;

c – коэффициент сложности задачи;

p – коэффициент коррекции программы в ходе разработки;

k – коэффициент квалификации разработчика;

b – коэффициент увеличения затрат труда.

Коэффициент сложности задачи c характеризует относительную слож-
ность программы по отношению к так называемой типовой задаче, сложность
которой принята равной единице (величина c лежит в пределах от 0,5 до 1,5).

Для данного web-сайта коэффициент сложности задачи принимается 1,3,
т.к. разработка данного web-сайта является средней сложности. Анализ слож-
ности сайта представлен в Приложении А.

С учётом использования коэффициентов заработной платы основная за-
работная плата разработчика программного продукта составит:

$$ЗП_{осн} = T_{\varepsilon} \cdot T_{\tau c} \cdot c \cdot (p+1) \cdot b \cdot k = 75 \cdot 70 \cdot 1,3 \cdot (1+0,5) \cdot 1,4 \cdot 0,8 = 11466 \text{ руб.} \quad (2)$$

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИВПЭК. 09.02.03. 1111 ПЗ	Лист
						6

↑ 15 мм
Приложение А

Руководство программиста

12,5 мм

← Сайт АО «Время» выполняет такие функции как:

- запись он-лайн;
- регистрация пользователей;
- поиск по сайту;
- карта сайта.

5 мм

Назначение сайта заключается в расширении клиентуры и упрощении
← связи между клиентом и компанией.

Системные интерфейсы

- Apache 1.x, 2.x или более новые;
- PHP 4.x, 5.x или новее; _____
- MySQL 4.1.x, 5.x или новее; _____ ↑ 1,5 интервала

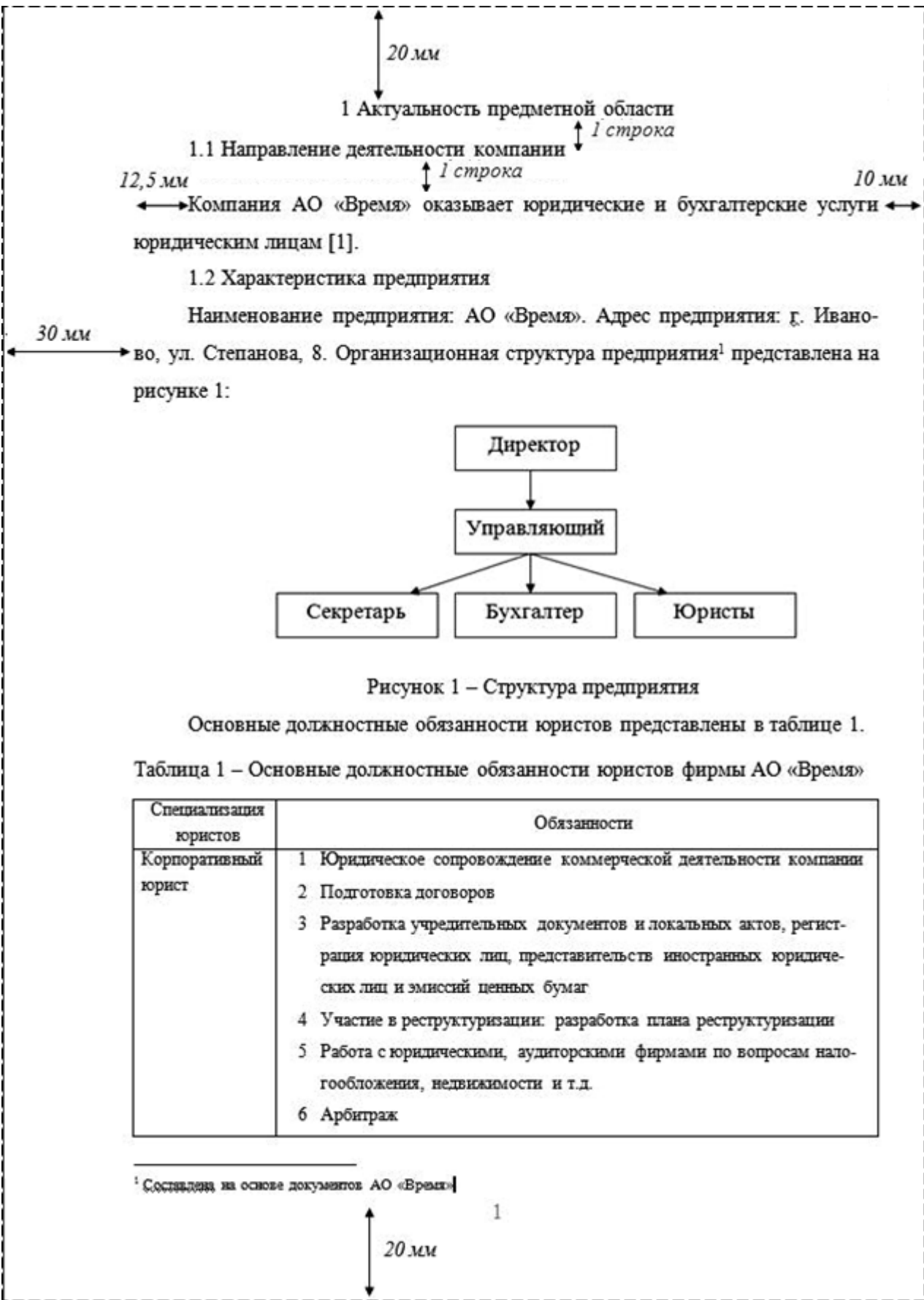
Характеристика программы: Сайт работает только в обычном режиме системы. При обычном режиме работы системы выполняются:

- внешние интерфейсы;
- логические требования к БД;
- проектные ограничения;
- согласованность стандартов;
- атрибуты системы ПО;
- надежность;
- доступность;
- защита;
- удобство сопровождения;
- организация специфических требований;
- режим системы;
- объекты.

↓ 10 мм

					ИВПЭК. 09.02.03. 1111 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

Для дипломной работы:



20 мм

Продолжение таблицы 1

Юристы	Обязанности
Юрист по налого- вым вопросам	1 Консалтинг по вопросам налогообложения резидентов и нерезидентов 2 Консалтинг по вопросам налогообложения резидентов и нерезидентов 3 Международное налоговое планирование 4 Арбитраж 5 Вопросы корпоративного права

12,5 мм

4.2 Расчет затрат на оплату труда разработчика web-сайта

С учётом использования коэффициентов корректировки заработной пла-
ты основная заработная плата разработчика web-сайта ($ЗП_{осн}$) составит:

$$ЗП_{осн} = T_z \cdot T_{ТС} \cdot c \cdot (p+1) \cdot b \cdot k,$$

10 мм
(1)

30 мм

где T_z – трудоемкость разработки web-сайта, ч.;

$T_{ТС}$ – тарифная ставка, руб./ч.;

c – коэффициент сложности задачи;

p – коэффициент коррекции программы в ходе разработки;

k – коэффициент квалификации разработчика;

b – коэффициент увеличения затрат труда.

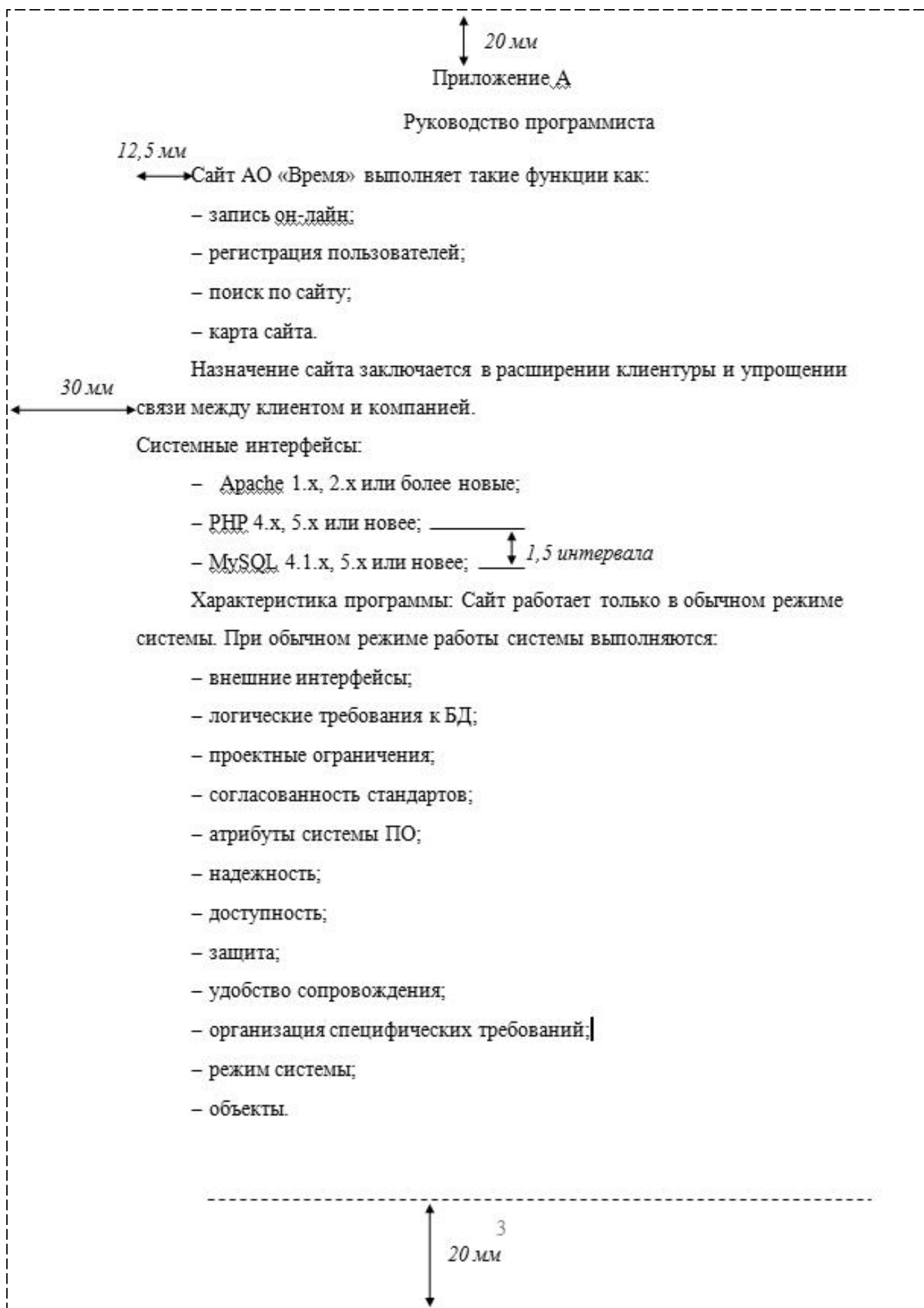
1,5 интервала

Коэффициент сложности задачи c характеризует относительную слож-
ность программы по отношению к так называемой типовой задаче, сложность
которой принята равной единице (величина c лежит в пределах от 0,5 до 1,5).

Для данного web-сайта коэффициент сложности задачи принимается 1,3,
т.к. разработка данного web-сайта является средней сложности. Анализ слож-
ности сайта представлен в Приложении А.

С учётом использования коэффициентов заработной платы основная за-
работная плата разработчика программного продукта составит:

$$ЗП_{осн} = T_z \cdot T_{ТС} \cdot c \cdot (p+1) \cdot b \cdot k = 75 \cdot 70 \cdot 1,3 \cdot (1+0,5) \cdot 1,4 \cdot 0,8 = 11466 \text{ руб.} \quad (2)$$



Приложение Д

Образец оформления основной надписи чертежей и схем

					AAAA.00.00.00 0000 XX				
					Название чертежа	<i>Лит.</i>		<i>Масса</i>	<i>Масшт.</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		Д	П		
<i>Разраб.</i>		Иванов							
<i>Проверил</i>		Агупова							
						Лист 1		Листов 3	
<i>Н.контр.</i>		Захарова				ИВПЭК гр.403			
<i>Утв.</i>		Калугина							

Обозначение документа в зашифрованном виде (шифр дипломного проекта) состоит из следующих элементов:

AAAA.00.00.00.0000 XX

где: AAAA – аббревиатура организации (ИВПЭК);

00.00.00 – шифр специальности;

0000 – номер зачетной книжки;

XX – код схемы или код чертежей.

Код схемы должен состоять из буквенной части, определяющей вид схемы, и цифровой части, определяющей тип схемы, например:

- схема электрическая структурная Э1;
- схема электрическая принципиальная - Э3;
- схема электрическая соединений и подключения - Э0;
- схема кинематическая структурная К1.

Коды чертежей (графических документов):

- сборочный чертеж (СБ);
- чертеж общего вида (ВО);
- электромонтажный чертеж ММ;
- монтажный чертеж (МЧ).

Приложение Е

Образец бланка отзыва

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР

на выпускную квалификационную работу
(дипломный проект)

1 Официальные сведения

1.1 Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся(-щейся)

Специальность

Группа

Наименование темы

1.2 Руководитель ВКР

ФИО

Должность

Категория (ученое звание,
степень)

Цикловая методическая
комиссия

2 Оценка основных элементов ВКР³

Общие и профессиональные компетенции	Наименование показателя	Критериальная оценка, баллы	Фактическая оценка, баллы
ОК 1, 2, 6, 8, 9	Дипломный проект выполнен с соблюдением календарного плана и нормами времени	2	
ОК 1, 2, 4, 5	Соответствие содержания работы заданной теме, актуальность и практическая значимость темы, сложность её реализации	2	
ОК 3, 4, 5	Полнота и достоверность используемых источников, анализа аналогов	2	
ОК 2, 3, 8, 9	Степень решения поставленных задач и степень проработки отдельных частей проекта	2	
ОК 2 – 5	Предложение и обоснование нестандартных решений профессиональных задач при выполнении ВКР	2	
ОК 2, 3, 8, 9	Возможность практического использования полученных результатов, разработка проекта по реальным заказам,	2	

³ В таблице представлены данные для дипломного проекта по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, направленного на разработку базы данных

	обоснованность и конкретность выводов и предложений		
ОК 1, 2, 5	Оформление пояснительной записки соответствует требованиям положения к оформлению ВКР. Материал изложен логически связно, последовательно, кратко	2	
ОК 2, 4, 5	Графическая часть (<i>чертежи/схемы</i>) выполнена полностью, отвечает требованиям стандартов	2	
ОК 6, 8	Степень самостоятельности и творческой инициативы дипломника, его деловые качества	2	
ПК 1.6, 3.1, 3.6	<i>Обосновывает выбор способов решения поставленных задач в соответствии с нормативно-технической документацией при составлении технического задания, техно-рабочего проекта</i>	2	
ПК 3.1, 3.6	<i>Разрабатывает и анализирует проектную и техническую документацию</i>	2	
ПК 1.2 – 1.6	<i>Выполняет разработку, отладку, тестирование и оптимизацию программного кода модулей</i>	2	
ПК 3.2 – 3.5	<i>Выполняет интеграцию программных модулей в программный продукт, его отладку и тестирование</i>	2	
ПК 2.1 – 2.2	<i>Разрабатывает объекты базы данных в конкретной системе управления базами данных</i>	2	
ПК 2.3	<i>Решает вопросы администрирования базы данных</i>	2	
ПК 2.4	<i>Реализует методы и технологии защиты информации в базе данных</i>	2	
ПК 3.6	<i>Разрабатывает руководство пользователя</i>	2	
ПК 2.3, 2.4	<i>Формулирует результаты разработки программного обеспечения, представляет и обосновывает выводы по дипломному проекту, дает практические рекомендации</i>	2	
ПК 3.5	<i>Актуализирует, оценивает опыт и результат выполнения дипломного проекта, предъявляет самооценку выполненной работы</i>	2	
	Итого	38 ⁴	

Отмеченные достоинства выпускной квалификационной работы⁵

Отмеченные недостатки выпускной квалификационной работы

⁴ Максимальное число баллов меняется в зависимости от количества показателей

⁵ Достоинства и недостатки ВКР отмечаются исходя из количества баллов, указанного в таблице

Приложение Ж

Образец рецензии

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

на тему _____

обучающегося группы 402 ОГБПОУ «Ивановский промышленно-экономический колледж»
специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

(ФИО)

Актуальность темы

Общая характеристика содержания и основных результатов

Практическая значимость

Недостатки и замечания, вопросы рецензента

Общий вывод

Представленная ВКР (не) может быть признана законченной квалификационной работой. Работа (не) рекомендуется к защите. Обучающийся заслуживает оценки

«___» _____ 201_ г.

Рецензент

/

(подпись)

(ФИО)

М.П.

Должность

Место работы

С рецензией ознакомлен (а)

/

(подпись)

(ФИО)

Приложение И

Образец документации для нормоконтролера

ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ ВКР

обучающегося (-ейся) _____ группы _____

1 Тема ВКР: _____

(Не) соответствует приказу № _____ от «_____» _____ 201_ г.

2 Титульный лист пояснительной записки дипломного проекта (работы) (не) соответствует форме, утвержденной в Положении о ВКР.

3 Задание на дипломный проект (работу) (не) соответствует форме, утвержденной в Положении о ВКР.

4 Замечания нормоконтролера по оформлению пояснительной записки к дипломному проекту (работе):

Номер страницы (1 этап)	Содержание замечания	Шифр ошибки	Подпись обучаю- щегося (1 этап)	Отметка об ис- правле- нии (+ / -) (2 этап)
	Оформление содержания	1, 2		
	Шрифт	3, 4		
	Абзацный отступ, межстрочный интервал	5, 6		
	Поля	7		
	Общий объем работы, объем введения,	8, 9, 10		
	Нумерация страниц	11		
	Оформление структурных частей работы	12, 13, 14		
	Оформление формул	20		
	Оформление рисунков	19		
	Оформление таблиц	18		
	Список использованных источ- ников	15,16,17		
	Наличие и оформление приложе- ний	21		
	Правила орфографии, пунктуа- ции, пропущенные буквы	22		

5 Количество листов графической части по каждому разделу (не) соответствует количеству, установленному заданием.

6 Замечания нормоконтролера по оформлению графической части дипломного проекта (работы):

Номер листа (1 этап)	Содержание замечания	Подпись обучающегося (1 этап)	Отметка об исправлении (+ / -) (2 этап)
	Правильность выполнения и заполнения основной надписи, проверка наличия установленных подписей		
	Наличие внешней рамки чертежа, деление формата на части		
	Выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД на форматы, масштабы, изображения (виды, разрезы, сечения), нанесение размеров, условные изображения конструктивных элементов и т.п.		
	Правильность нанесения номеров позиций на чертежах		
	Соблюдение правил расположения и выполнения на чертежах надписей, таблиц, технических требований и технических характеристик.		
	Соответствие условных графических обозначений элементов, входящих в схему, требований стандартов ЕСКД		
	Соответствие наименований, обозначений и количества элементов, указанных на схеме, данным, приведенным в перечнях		

Дата проведения нормоконтроля: «__» _____ 201__ г.

Выпускная квалификационная работа допускается к защите после устранения выявленных несоответствий.

Нормоконтролер _____ /И.О.Фамилия
подпись

С результатами нормоконтроля ознакомлен _____ /И.О.Фамилия
подпись

Приложение Л

Образец сводного оценочного листа

Сводный оценочный лист

результатов защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект /
дипломная работа) группы _____

Специальность _____

Дата «__» _____ 201__ г.

№	ФИО выпускника	Оценка					Итоговая оценка
		Председатель ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	
1.							
2.							
3.							

Государственная экзаменационная комиссия:

Председатель ГЭК:	_____ / _____
Зам. председателя ГЭК:	_____ / _____
Член ГЭК:	_____ / _____
Член ГЭК (по экономической части):	_____ / _____
Секретарь ГЭК:	_____ / _____

Приложение М

Образец листа закрепления тем ВКР

СОГЛАСОВАНО
Председатель ЦМК
Информационно-коммуникационных
технологий

_____ / Н.С. Агупова /

« _____ » _____ 20__ г.

**Лист закрепления тем дипломного проекта за обучающимися
специальности _____
группы _____**

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Тема дипломного проекта	ПМ	Руководитель ВКР
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

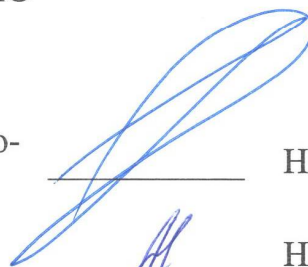
Подписи руководителей ВКР:

_____/_____
_____/_____
_____/_____
_____/_____
_____/_____

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и научно-методической работе



Н.В.Калугина

Председатель ЦМК информационно-коммуникационных технологий



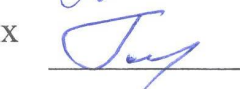
Н.С.Агупова

Председатель ЦМК технических дисциплин



В.В.Звездихина

Председатель ЦМК экономических и социальных дисциплин



Т.М.Гадомская