

Департамент образования и науки Курганской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Курганский технологический колледж

имени Героя Советского Союза Н.Я.Анфиногенова»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
для специальностей/профессий технического профиля**

Курган 2023

Методические рекомендации по оформлению и защите выпускной квалификационной работы по специальностям/профессиям технического профиля / сост. Е.Л. Бухтоярова, О.В. Бубнова, В.В. Метелица, Т.П. Кулиш, Е.В. Папулова, А.А. Медведева; ГБПОУ «КТК». – Курган, 2022. – 39 с.

Составитель: Бухтоярова Елена Леонидовна,
заведующий учебной частью ГБПОУ «КТК»
Бубнова Ольга Владимировна,
преподаватель ГБПОУ «КТК»
Метелица Виктория Викторовна,
методист ГБПОУ «КТК»
Кулиш Татьяна Павловна,
заведующий лабораторией ГБПОУ «КТК»
Папулова Елена Владимировна,
преподаватель ГБПОУ «КТК»
Медведева Анна Александровна,
преподаватель ГБПОУ «КТК»

Рецензенты: Фахрутдинова Гульжан Сапабековна,
Директор департамента информационных
технологий и цифрового развития Курганской
области

В методических рекомендациях представлены основные правила оформления и защиты выпускных квалификационных работ по специальностям/профессиям технического профиля. Рекомендации предназначены для студентов-выпускников, преподавателей, методистов, руководителей ВКР, рецензентов ВКР, консультантов ВКР, нормоконтролеров.

© ГБПОУ «КТК», 2023

Содержание

Нормативные документы.....	4
Обозначения и сокращения	6
Введение	7
1 Структурные элементы выпускной квалификационной работы.....	9
1.1 Титульный лист	9
1.2 Аннотация	9
1.3 Содержание	10
1.4 Термины и определения	11
1.5 Обозначения и сокращения	11
1.6 Введение	11
1.7 Основная часть	12
1.8 Заключение.....	12
1.9 Список затекстовых ссылок	12
1.10 Список использованных источников	12
1.11 Приложения	12
2 Правила оформления ВКР	13
2.1 Общие требования.....	13
2.2 Изложение текста документа	14
2.3 Оформление заголовков	15
2.4 Оформление иллюстративного материала и формул	16
2.4.1 Оформление рисунков (иллюстраций, схем, графиков, диаграмм).....	16
2.4.2 Оформление таблиц	17
2.4.3 Оформление формул и расчетов.....	19
2.5 Оформление ссылок.....	21
2.6 Оформление списка использованных источников	23
2.7 Оформление приложений.....	27
3 Порядок защиты ВКР	28
3.1 Общие положения по подготовке к защите дипломного проекта (работы).....	28
3.2 Нормоконтроль, отзыв руководителя и рецензирование дипломного проекта (работы).....	29
3.3 Подготовка к защите ВКР	31
3.3.1 Подготовка доклада для защиты.....	31
3.3.2 Оформление наглядного материала, требования к презентации	32
3.4 Процедура защиты ВКР.....	33
3.5 Критерии оценки защиты ВКР.....	33
Приложение А Пример оформления титульного листа	37
Приложение Б Пример оформления аннотации в пояснительной записке.....	38
Приложение В Образец заполнения основной надписи для чертежей, схем и текстовых конструкторских документов	39

Нормативные документы

В процессе подготовки методических рекомендаций были учтены требования следующих государственных стандартов и нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по специальностям технического профиля;
- ГОСТ 2.104 – 2006 ЕСКД. Основные надписи;
- ГОСТ 2.105 – 2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2.106 – 2019 ЕСКД. Текстовые документы;
- 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 Р 7.0.5 – 2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.0.12 – 2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила;
- ГОСТ 7.0.99 – 2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования;
- ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 № 367-ст) (ред. от 07.09.2005);
- ГОСТ 7.80 – 2000. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего

профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021, регистрационный № 66211);

– Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Курганский технологический колледж имени Героя Советского Союза Н.Я. Анфиногенова», утвержденный приказом Департамента образования и науки Курганской области от 23 апреля 2018 г. № 517;

– учебные планы программ подготовки специалистов среднего звена и подготовки квалифицированных рабочих, служащих технического профиля.

Обозначения и сокращения

В настоящих рекомендациях используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГБПОУ «КТК» – Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский технологический колледж имени Героя Советского Союза Н.Я. Анфиногенова»

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ДП – дипломный проект

ЕСКД – единая система конструкторских документов

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

Введение

Настоящие методические рекомендации устанавливают унифицированные требования к оформлению и защите выпускных квалификационных работ для обеспечения качества их подготовки. Целью пособия является координация деятельности студентов на всех этапах оформления выпускной квалификационной работы, подготовки к защите и защиты.

Выполнение требований методических рекомендаций является обязательным для всех исполнителей и руководителей ВКР, нормоконтролеров и консультантов. Рекомендации предназначены для внутреннего пользования:

- студентов-выпускников очной и заочной форм обучения специальностей/профессий технического профиля, завершающих обучение по ППССЗ и ППКРС;

- преподавателей, обеспечивающих качество реализации основных профессиональных образовательных программ (преподавателей, методистов, руководителей ВКР, рецензентов, консультантов, нормоконтролеров).

Выпускная квалификационная работа по специальности выполняется в форме дипломного проекта (работы), по профессии – в форме выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы. ВКР представляет собой законченную разработку по теме содержания одного или нескольких профессиональных модулей и должна способствовать продолжению формирования общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности/профессии.

В ВКР анализируется одна из практических проблем в области профессиональной деятельности, на основе анализа материалов, собранных во время прохождения практик, а также информации, размещенной на официальных сайтах организаций, и изучения соответствующей учебной и научной литературы.

Защита ВКР является заключительным этапом государственной итоговой аттестации, предусмотренным Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

Защита ВКР проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Результаты защиты ВКР являются основанием для принятия ГЭК решения о присвоении соответствующей квалификации и выдачи диплома государственного образца.

В рекомендациях описывается порядок подготовки ВКР, приводятся правила оформления и предоставления ВКР к защите. Данные методические рекомендации помогут студенту избежать характерных ошибок в процессе

написания ВКР. Если при выполнении работы возникают не учтенные в рекомендациях нюансы, они должны решаться студентом и нормоконтролером в индивидуальном порядке.

1 Структурные элементы выпускной квалификационной работы

Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;
- аннотация;
- содержание;
- термины и определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список затекстовых ссылок;
- список использованных источников;
- приложения.

Обязательные структурные элементы прописаны в задании. Остальные структурные элементы (например, термины и определения, сокращения и обозначения) включаются на усмотрение исполнителя ВКР.

1.1 Титульный лист

Титульный лист является первой страницей ВКР и служит источником информации для обработки и поиска документа. Образец титульного листа представлен в приложении А.

1.2 Аннотация

Аннотирование — процесс аналитико-синтетической переработки информации первичного документа, целью которого является получение обобщенной характеристики документа, раскрывающей его логическую структуру, наиболее существенные стороны содержания и достоинства.

В результате данного процесса формируется вторичный документ — аннотация. В аннотации указывают лишь существенные признаки содержания документа, т. е. те, которые позволяют выявить его научное и практическое значение и новизну, отличить документ от других, близких к нему по тематике и целевому назначению.

Основными функциями аннотации являются:

1) **сигнальная функция:** аннотация представляет информацию о документе и дает возможность установить основное содержание документа,

определить его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту документа;

2) поисковая функция: аннотация используется в автоматизированных информационных системах для поиска документов.

Процесс аннотирования состоит из пяти этапов:

- 1) общий анализ документа и определение его информативности;
- 2) анализ всех частей документа;
- 3) синтезирование свернутой информации;
- 4) редактирование текста аннотации;
- 5) запись и оформление аннотации.

Аннотация включает характеристику основной темы, проблемы объекта, цели работы и ее результаты. Образец аннотации представлен в приложении Б.

1.3 Содержание

В содержании указываются все основные части работы: введение, разделы и подразделы, заключение, литература, приложения и т.д., и проставляются номера страниц, с которых начинаются эти части. Содержание располагается после листа аннотации. Наименования частей, приведенные в содержании, должны соответствовать наименованиям этих частей в тексте пояснительной записки.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (по центру) с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом. Все строки содержания печатаются без абзацного отступа строчными буквами, начиная с прописной буквы. Подразделы приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номеров разделов.

При необходимости продолжения записи заголовка раздела или подраздела на второй (последующей) строке его начинают на уровне начала этого заголовка на первой строке

Каждую запись содержания оформляют как отдельный абзац, выровненный влево. Номера страниц указывают выровненными по правому краю поля и соединяют с наименованием структурного элемента или раздела отчета посредством отточия.

При проставлении страниц, соответствующих частям работы, должна быть использована табуляция с заполнением.

При необходимости, текст содержания можно оформить через один интервал, для того чтобы все содержание разместилось на одной странице.

Заголовки «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» порядкового номера не имеют.

Нумерация разделов, подразделов и пунктов сохраняется, как и в основном тексте. Точки в конце номера раздела, подраздела или пункта не ставятся, за исключением разделительных точек.

1.4 Термины и определения

Структурный элемент «Определения» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в ВКР.

Перечень определений начинают со слов: «В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

1.5 Обозначения и сокращения

Структурный элемент «Обозначения и сокращения» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в ВКР.

Если в дипломном проекте/работе используют более трех условных обозначений, требующих пояснения (включая специальные сокращения слов и словосочетаний, обозначения единиц физических величин и другие специальные символы), составляется их перечень, в котором для каждого обозначения приводят необходимые сведения.

Если условных обозначений в дипломном проекте/работе приведено менее трех, отдельный перечень не составляют, а необходимые сведения указывают в тексте отчета или в подстрочном примечании при первом упоминании.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и определений должен располагаться столбцом без знаков препинания в конце строки. Слева без абзачного отступа в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин, а справа через тире — их детальная расшифровка.

1.6 Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основные и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости выполняемых работ, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы.

1.7 Основная часть

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

1.8 Заключение

Заключение может содержать:

- краткие выводы по результатам ВКР или отдельных ее этапов;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов ВКР;
- результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения;
- результаты оценки научно-технического уровня выполненной ВКР в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

1.9 Список затекстовых ссылок

Выполняется на отдельном листе, источники перечисляются по мере появления в тексте.

1.10 Список использованных источников

Количество и характер источников в списке дают представление о степени изученности конкретной проблемы автором, документально подтверждают точность и достоверность приведенных в тексте заимствований: ссылок, цитат, информационных и статистических данных. Поэтому объем списка при написании дипломной работы содержит, как правило, не менее 25 источников (большинство из которых издано за последние 5 лет).

1.11 Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

2 Правила оформления ВКР

2.1 Общие требования

ВКР оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере на русском языке с помощью текстового редактора Microsoft Word и отпечатанного на принтере на листах формата А4 (210х297) с одной стороны. Основной цвет шрифта – черный.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей:

- левое – 30 мм,
- правое – 10 мм,
- верхнее и нижнее – 20 мм.

Каждый абзац начинают отступом 12,5 мм, междустрочный интервал: 1,5 – в основном тексте; гарнитура шрифта Times New Roman размером 14 для основного текста и 12 для приложений, примечаний, сносок и примеров. Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), при необходимости может быть меньше, но не менее 10 пт.

Каждый абзац должен содержать законченную мысль и состоять, как правило, из 4-5 предложений. Слишком большой абзац затрудняет восприятие материала и свидетельствует о неумении автора четко излагать мысль.

Все листы ВКР (начиная с Введения) оформляются рамками согласно ГОСТ 2.104-2006. Образец заполнения основной надписи представлен в приложении В.

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк – не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.

При выравнивании текста используется режим выравнивания по ширине. Плотность текста должна быть одинаковой (интервал «обычный»). Переносы в словах допускаются.

При печати работы необходимо установить запрет «висячих строк» для предотвращения переноса на новую страницу или оставления на предыдущей странице одной строки абзаца, состоящего из нескольких строк.

Наименование структурных элементов ВКР «Аннотация», «Содержание», «Приложение» располагают по центру листа без точки в конце и печатают с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивая.

Наименование структурных элементов ВКР «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», располагают с абзацного отступа без точки в конце и печатают с прописной буквы, полужирным шрифтом не подчеркивая.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов печатают с абзацного отступа с прописной буквы, без точки, полужирным шрифтом не подчеркивая.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц и является первой страницей, но при этом не нумеруется. Листы отзыва руководителя, рецензии, задания на дипломный проект и календарного плана не подшиваются и не включаются в общую нумерацию. Лист «Содержание» нумеруется внизу страницы по центру. Начиная с введения, на каждой странице арабскими цифрами проставляется ее номер в соответствующей графе рамки. Общее количество страниц пояснительной записки проставляется в соответствующей графе раздела «Введение». В случае отсутствия рамок номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки.

Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Текст ВКР должен быть тщательно выверен студентом, который несет полную ответственность за опечатки и ошибки. Работа с большим количеством опечаток к защите не допускается. Повреждения листов, помарки, опечатки, описки, исправления любым способом не допускаются.

2.2 Изложение текста документа

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т. д.

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т. п.

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

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;

- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву русского или латинского алфавита, после которой ставится скобка. Перечисления производятся с абзацного отступа по строке.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

- а) _____
- б) _____
 - 1) _____
 - 2) _____
- в) _____

Текст после цифр со скобкой, букв и дефисов пишется со строчной буквы.

2.3 Оформление заголовков

Разделы имеют порядковые номера в пределах всей ВКР, нумеруются арабскими цифрами без точки и записываются с абзацного отступа. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он так же нумеруется. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится, например: «2.3» (третий подраздел второго раздела). Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Например,

1 Методологические основы обеспечения сбалансированности федерального бюджета

1.1 Необходимость и особенности обеспечения сбалансированности федерального бюджета

Разделы пояснительной записки следует начинать с новой страницы. Это же правило относится и к другим структурным элементам пояснительной записки: введению, заключению, списку использованных источников, приложениям. Не допускается начинать новый подраздел внизу страницы, если после заголовка на странице остается три-четыре строки основного текста. В этом случае подраздел необходимо начать с новой страницы.

Расстояние между заголовками (раздела или подраздела) и текстом при выполнении работы – 3 межстрочных интервала, расстояние между заголовками раздела и подраздела – 2 межстрочных интервала.

2.4 Оформление иллюстративного материала и формул

Графический материал, как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, формул, иллюстраций, которые в зависимости от их размера, помещаются непосредственно после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или в начале следующей страницы. Допускается цветное оформление материалов.

Чертежи оформляются в соответствии с ГОСТ ЕСКД и СПДС.

2.4.1 Оформление рисунков (иллюстраций, схем, графиков, диаграмм)

Иллюстративный материал (графики, диаграммы, чертежи, схемы, фотографии и т.д.) включается в пояснительную записку с целью наглядности аргументации и обоснования полученных решений. Таким образом, в основной части пояснительной записки размещается только тот материал, который способствует лучшему обоснованию полученных выводов. Таблицы, отчетные формы и другой фактический материал, который представляет собой исходные данные, в основной текст не включаются, но могут быть вынесены в приложения. Графики и диаграммы, построенные на основе исходных фактических данных, рекомендуется включать непосредственно в основной текст работы.

Иллюстрации следует размещать по центру и нумеровать арабскими

цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Например, Рисунок 1.1.

Названия рисунков размещаются под иллюстрациями (после пояснительных данных – подрисуночного текста), рядом с номером через тире, с выравниванием по центру страницы, без кавычек, переносов в словах, точка в конце заголовка не ставится. Перед рисунком и после подписи под рисунком следует оставить пустую строку.

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

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Например - Рисунок А.3.

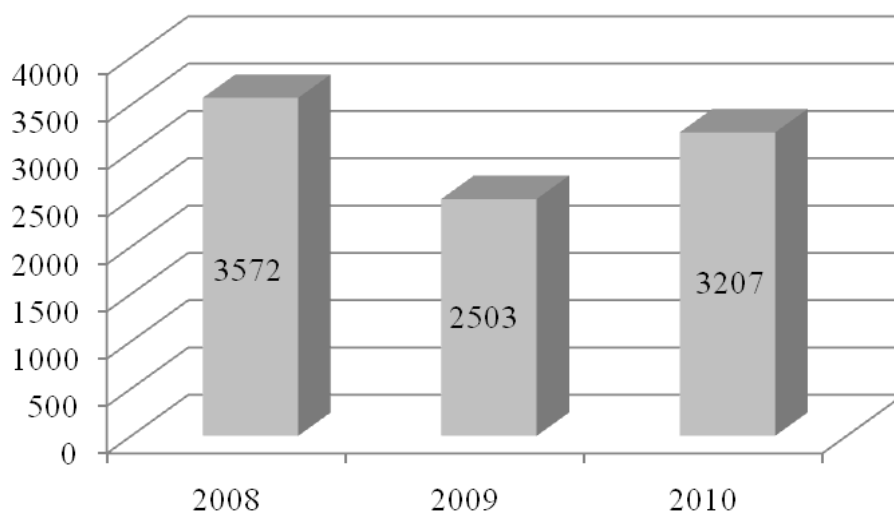


Рисунок 1 – Поступление доходов в бюджет в 2008-2010 гг., млрд. руб.

2.4.2 Оформление таблиц

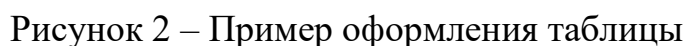
Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к пояснительной записке. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны страницы документа. На все таблицы пояснительной записки должны быть ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Каждая таблица должна иметь заголовок, который располагается над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку с ее номером через тире; знак № и точка в конце заголовка не ставятся. Название следует помещать над

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, либо в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

Пример:

Размер шрифта для набора таблицы – 10-12 пт, межстрочный интервал одинарный. Сама таблица выравнивается по ширине текста. Пример оформления таблицы представлен на рисунке 2:



Головка таблицы должна быть отделена двойной линией от остальной части таблицы.

18

графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием. Нумерация выполняется в том случае, если в тексте есть ссылки на конкретную строку (таблица 1).

Таблица 1 – Ведомость сдачи дипломных проектов

Ф.И.О. студента	Дата сдачи работы		Оценка				Подпись
	плановая	фактическая	отлично	хорошо	удовл.	неудовл.	
1 Алешин В.А	28.05.15 г.	28.05.15 г.	V	-	-	-	<i>Алешин</i>
2 Галкин А.К.	28.05.15 г.	22.05.15 г.	-	-	V	-	<i>Галкин</i>
3 Савельев П.В.	28.05.15 г.	нет	-	-	-	-	-

В графах таблицы не допускается оставлять пустые ячейки. Если соответствующие данные отсутствуют, в графе проставляется прочерк (тире). Цифры в столбцах следует проставлять таким образом, чтобы разряды чисел по всему столбцу были расположены один под другим (выравнивание по правому краю) (таблица 1). В заголовке строки или столбца необходимо указывать единицу измерения величины, если все величины в данной строке (столбце) измеряются в одинаковых единицах (например: «Объем, Гб»). Если числовые значения величин в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы.

При необходимости таблицу можно переносить на другую страницу. В этом случае заголовки столбцов (или строк) таблицы пронумеровываются, и на следующей странице не повторяется текст заголовков, а проставляется только соответствующий номер столбца (строки). Над продолжением таблицы сверху оформляется запись «Продолжение таблицы 1» слева с абзацного отступа. Название таблицы на новой странице не повторяется.

Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

2.4.3 Оформление формул и расчетов

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Формулы выполняют с применением редактора формул. Номер формулы проставляется в круглых скобках арабскими цифрами с правого края листа на уровне оси, проходящей через центр формулы. Сама формула должна быть выровнена по центру относительно текста. Ссылки в тексте на соответствующую формулу даются также в круглых скобках, например «...вычисление по формуле (1)».

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, определенные соответствующими государственными стандартами, или установившиеся в соответствующей профессиональной среде. В формулах необходимо четко обозначать буквы, цифры, надстрочные и подстрочные символы и индексы. Размер символов, цифр, букв в формулах должен соответствовать размеру шрифта основного текста.

Сверху формулы и после её описания следует оставлять пустую строку.

Расчеты по приведенным формулам следует располагать с абзацного отступа.

После формулы ставится запятая, а в следующей строке – слово «где» (без двоеточия после него) и даются пояснения символов, использованных в формуле, в той последовательности, в которой они встречаются в формуле. Пояснения каждого символа даются с новой строки. Пример оформления формул в тексте:

$$C = \frac{K_5 \cdot 5 + K_4 \cdot 4 + K_3 \cdot 3 + K_2 \cdot 2}{N}, \quad (2)$$

где С – средний балл;

K_5 – количество оценок «5»;

K_4 – количество оценок «4»;

K_3 – количество оценок «3»;

K_2 – количество оценок «2»;

N – общее количество оценок.

Математические знаки «+», «-», «>», «<» и т.п. используются только в формулах, таблицах и рисунках. В тексте данные знаки должны быть обозначены словами «плюс», «минус», «больше», «меньше» и т.д. В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами, например: 1) Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м. 2) Отобрать 15 труб для испытаний на давление.

В документе следует применять стандартизированные единицы физических величин, их наименования и обозначения. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической

величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,5; 1,7; 2,0 м.

Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона, например, 1) От 1 до 5 мм. 2) От 10 до 100 кг. 3) От плюс 10 до минус 40°C.

Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т.п. изделий одного наименования должно быть одинаковым. Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы). Для этого необходимо воспользоваться знаком «неразрывный пробел» (Shift + Ctrl + пробел).

Расчеты по приведенным формулам необходимо располагать с абзацного отступа. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «×».

2.5 Оформление ссылок

Библиографическая ссылка — это совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документа другом документе (его составной части или группе документов), необходимых и достаточных для его идентификации, поиска и общей характеристики. Оформление ссылок регламентируется ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

По расположению в документе ссылки могут быть следующих видов:

- внутритекстовые ссылки;
- подстрочные ссылки;
- затекстовые ссылки.

При выполнении выпускной квалификационной работы необходимо использовать затекстовые ссылки.

Затекстовые ссылки (отсылки) представляют собой перечень библиографических записей, помещенный после текста документа. Ссылки выносятся за текст документа и используются в том случае, если приходится ссылаться на большое количество источников. Но допускается использование такого вида ссылки и при обращении к одному источнику. Ссылка на источник

в целом оформляется в виде номера источника в квадратных скобках. Номер соответствует номеру источника из списка используемых источников ВКР.

В тексте:

Г.Я. Гольдштейн [13] утверждает, что «...эффективным методом исследования действенности рекламы в прессе является система купонов – скидок при предъявлении купона в газете».

или

Возможно применение и комбинированных ссылок, когда необходимо указать номер страницы цитируемых работ в сочетании с общими номерами остальных источников. Например: Как видно из исследований последних лет [9, с. 33-38; 11; 12; 13, с. 115-116].

В затекстовой ссылке, выполненной на отдельном листе источники перечисляются по мере появления в тексте.

Пример оформления:

Затекстовые ссылки

9 Ван Трис, Г.Л. Теория обнаружения, оценок и модуляции. М.: Кнорус, 2015. 102 с.

1 Андреев, В.А. Электромагнитные влияния между коаксиальными цепями внутриобъектовой связи. М.: Кнорус, 2015. 255 с.

13 Гольдштейн, Г.Я. Философия: итог тысячелетий. Философская психология. М.: Кнорус, 2015. 502 с.

При повторе ссылок на один и тот же объект различают ссылки:

– первичные, в которых библиографические сведения приводятся впервые в данном документе;

– повторные, в которых ранее указанные библиографические сведения повторяют в сокращенной форме (также могут быть внутритекстовыми, подстрочными, затекстовыми).

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале ссылки приводят слова: «Цит. по: (цитируется по)», с указанием источника заимствования, например: *Цит. по: Флоренский, П.А. У водоразделов мысли. – М., 1990. – Т. 2. – С. 27.* Если дается не цитата, а упоминание чьих-то взглядов, мыслей, идей, но все равно с опорой не на первоисточник, то в отсылке приводят слова «Приводится по:», например, *Приводится по: Флоренский, П.А. У водоразделов мысли. – М., 1990. – Т. 2. – С. 27.*

Студент обязан делать ссылки на используемые им литературные источники и нормативный правовой материал – **ВКР без ссылок к защите не допускается. Заимствование текста из чужих произведений без ссылки (т.е. плагиат) может быть основанием для недопущения работы к защите, или ее снятия с защиты.**

Требования к оформлению цитат:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания. Все цитаты, а также заимствованные из различных документов аргументы или статистические данные подтверждаются библиографической ссылкой на источник;

- цитирование должно быть полным, без произвольного сокращения цитируемого текста и без искажений мысли автора. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения цитируемого текста и обозначается многоточием. Оно ставится в любом месте цитаты (в начале, в середине, в конце). Если перед пропущенным текстом или за ним стоял знак препинания, то он не сохраняется;

- не прямое цитирование (пересказ, изложение мыслей других авторов своими словами) дает значительную экономию места. При таком виде цитирования следует быть предельно точным в изложении мыслей автора и корректным при оценке излагаемого, давать соответствующие ссылки на источник. Однако, не прямым цитированием не следует пользоваться постоянно;

- цитирование не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, так как и то и другое снижает уровень качества работы.

2.6 Оформление списка использованных источников

После «Заключения» приводится список использованных источников - это перечень источников, изученных автором, независимо от того, использовались они в работе или нет, который оформляется в соответствии с ГОСТ 7.0.100-2018 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание.

Объем списка при написании ВКР содержит, как правило, не менее 25 источников.

В качестве заглавия необходимо использовать стандартное название «Список использованных источников».

Заголовок печатается с прописной буквы с абзацного отступа, через 3 межстрочных интервала начинается перечень источников.

Порядок указания источников следующий:

- нормативно-правовые акты;
- литература (учебники, монографии, брошюры и т.п.);
- диссертации;
- статьи из периодических изданий;
- электронные ресурсы.

Внутри каждого подраздела списка (кроме раздела «Нормативно-правовые акты») литературные источники располагаются в алфавитном порядке (авторов или названий). Все источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами без точки (единая сквозная нумерация по всему списку литературы) и напечатаны с абзацного отступа.

Для разграничения элементов описания литературного источника используются следующие разделительные знаки:

. – (точка и тире) – ставится перед каждой областью описания, кроме первой (автор и заглавие);

: (двоеточие) – ставится перед наименованием издательства;

/ (косая черта) – предшествует сведениям об ответственности (авторы, составители, редакторы, переводчики);

// (две косых черты) – ставится перед сведениями о документе, из которого взята приведенная в списке работа (статья, глава, раздел).

Объектами составления библиографической ссылки также являются электронные ресурсы. После электронного адреса в круглых скобках приводят сведения о дате обращения к электронному сетевому ресурсу.

В раздел «Нормативно-правовые акты» включаются документы с указанием полного названия акта, даты его принятия, номера, даты последнего изменения, а также официального источника опубликования первоначального текста.

Официальными источниками опубликования являются:

1) Парламентская газета;

2) Российская газета;

3) Собрание законодательства Российской Федерации;

4) официальный интернет-портал правовой информации
(www.pravo.gov.ru);

5) Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации.

Нормативные акты располагаются по степени значимости:

– международные акты, ратифицированные Россией;

– Конституция Российской Федерации;

– кодексы;

– Федеральные конституционные законы РФ;

– Федеральные законы РФ;

– указы Президента РФ;

– постановления Правительства РФ;

– акты министерств и ведомств;

– законы субъектов РФ;

- решения иных государственных органов и органов местного самоуправления;
- государственные стандарты;
- судебная практика (т.е. постановления Верховного и прочих судов России);
- законодательные акты, утратившие силу (в скобках обязательно указание, что документ утратил силу).

Внутри каждой из групп нормативных правовых актов документы располагаются по дате принятия (подписания Президентом России) в прямой хронологической последовательности.

Пример оформления списка использованных источников:

Нормативно-правовые акты

1 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): федеральный закон № 51-ФЗ [принят Государственной думой 30 ноября 1994 года] // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.

2 О противодействии терроризму: федеральный закон № 35-ФЗ [принят Государственной думой 6 марта 2006 года] // Российская газета. – 2006. – 10 марта.

3 Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федеральный закон № 149-ФЗ [принят Государственной думой 27 июля 2006 года] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901990051/> (дата обращения: 11.03.2020).

4 ГОСТ 7.76-96. Комплектование фонда документов. Библиографоведение. Каталогизация. Термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 1998-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 1998. – Вып. 6. – С. 297-325.

Литература

(Книга с одним автором)

1 Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология / В.В. Семенов. – Пущино: ПНЦ РАН, 2013. – 67 с.

(Книга с двумя-тремя авторами)

2 Андреев, В.А. Электромагнитные влияния между коаксиальными цепями внутриобъектовой связи / В.А. Андреев, Т.В. Богачева, В.Б. Попов. – М.: Радио и связь, 2010. – 150 с.

(Книга с четырьмя и более авторами)

3 История отечества с древнейших времен до начала XXI века / И.Е. Заорская [и др.]; под ред. М.В. Зотовой. – М.: АСТ, 2014. – 526 с.

(Книга без авторов)

4 Психологическое проектирование: учеб.-метод. комплекс. – Психология / сост. Е.Л. Бережковская; Рос. гос. гуманит. ун-т. – М.: РГГУ, 2012. – 38 с.

(Отдельный том многотомного издания)

5 Ван Трис, Г.Л. Теория обнаружения, оценок и модуляции / Г.Л. ван Трис; пер. с англ. - М.: Сов. Радио, 1972. – Т. 1. – 744 с.

Диссертации и авторефераты диссертаций

(Диссертации)

6 Кловский, Д.Д. Передача дискретных сообщений по радиоканалам с переменными параметрами: дис. ... канд. техн. наук / Д.Д. Кловский. – СПб.: ЛЭИС, 2010. – 244 с.

(Автореферат диссертации)

7 Берлявский, Л.Г. Власть и отечественная наука: формирование государственной политики (1917-1941 гг.): автореф. дис. ... д-ра ист. наук / Л.Г. Берлявский. – Ростов н/Д, 2014. – 46 с.

Статьи из периодических изданий

(Статьи из сборника)

8 Бакаева, О.Ю. Таможенные органы Российской Федерации как субъекты таможенного права / О.Ю. Бакаева, Г.В. Матвиенко // Таможенное право. – М., 2011. - № 11. – С. 51-91.

(Статьи из журнала)

9 Козырев, Г.И. Конфликты в организации / Г.И. Козырев // Социально-гуманитарные знания. – 2010. – № 2. – С. 136-150.

(Материалы научных конференций)

10 Федосюк, М.Ю. Способы выражения критических замечаний в научной речи / М.Ю. Федосюк // Лингвокультурологические проблемы толерантности : тез. докл. междунар. науч. конф., Екатеринбург, 24 - 26 окт. 2001 г. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. – С. 309-311.

Электронные ресурсы

11 Российская аудитория Интернета. – Текст: электронный // Гильдия издателей: сайт. – 2018. – URL: <http://www.gipp.ru/print/php?id=511> (дата обращения: 11.03.2018).

12 Петрова, Л.Е. «Новые бедные» ученые: жизненные стратегии в условиях кризиса. – Текст: электронный // Экономическая социология. – 2001. – Т. 2. – № 1. – С. 26-43. – URL: <http://www.ecsos.ru/pdf/ecsoc003.pdt> (дата обращения: 11.03.2018).

2.7 Оформление приложений

Приложения оформляются как продолжение данного документа. Приложения в ВКР располагаются после списка литературы. В качестве приложений помещаются нормативные правовые акты, статистические и социологические анализы и обзоры, графический материал, таблицы большого формата, расчеты и т.д.

В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Общая структура управления предприятием представлена в приложении А». Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте. В случае, если документы в приложениях имеют формат А3, они должны быть сложены в соответствии с ГОСТ 2.501-2013 до размера формата А4.

Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху по центру страницы слова «Приложение» с его обозначением и имеет заголовок (ниже отдельной строкой (междустрочный интервал 2,0) по центру с прописной буквы). Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». При наличии в ВКР более одного приложения они обозначаются прописными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Если одно приложение содержит несколько рисунков, таблиц, формул, они должны быть пронумерованы в пределах этого приложения, например, «Рисунок А.3», «Таблица Б.2» и т.п. Остальные правила оформления иллюстративного материала в приложении такие же, как и для иллюстративного материала основного текста.

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в содержании с указанием их обозначений и заголовков.

3 Порядок защиты дипломного проекта (работы)

3.1 Общие положения по подготовке к защите дипломного проекта (работы)

Завершающим этапом выполнения дипломного проекта (работы) является защита.

К защите дипломного проекта (работы) допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение программы подготовки специалистов среднего звена или программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и предоставившие дипломного проекта (работы) с отзывом руководителя и всеми необходимыми удостоверяющими и разрешительными подписями в установленный срок.

Студент не допускается к защите дипломного проекта (работы) в следующих случаях: наличие академической задолженности по промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом; низкое качество дипломного проекта (работы), несоответствие дипломного проекта (работы) теме, целям, задачам; компилятивный характер работы; грубые нарушения правил оформления работы; отрицательный отзыв руководителя или рецензента.

После оформления дипломного проекта (работы) в полном объеме титульный лист подписывается в определенной последовательности: студент, нормоконтролер, консультанты, руководитель, рецензент. Студент несет полную ответственность за содержание дипломного проекта (работы), что подтверждается его подписью на титульном листе.

Также не менее чем за 2 недели до защиты дипломного проекта (работы) выпускнику рекомендуется пройти проверку на объем заимствований, для чего необходимо передать нормоконтролеру файл с полнотекстовой электронной версией дипломного проекта (работы) для размещения в электронной системе. Максимально допустимый процент заимствования из внешних источников для технических специальностей – 60 %.

Допущенные к защите дипломного проекта (работы) хранятся в учебной части отделения и до защиты студентам не выдаются. Дипломные проекты (работы) регистрируются на отделении в ведомости регистрации дипломных проектов с указанием даты ее сдачи.

3.2 Нормоконтроль, отзыв руководителя и рецензирование дипломного проекта (работы)

В соответствии с календарным планом выполнения дипломного проекта (работы), обучающиеся должны:

1 Предоставить оформленный дипломный проект (работу) на нормоконтроль. Ответственный за нормоконтроль назначается приказом директора колледжа по представлению заведующего отделением. В обязанности нормоконтролера входит проверка дипломного проекта (работы) на соответствие требованиям, предъявляемым к ее оформлению.

Дипломный проект (работа) для нормоконтроля должна предоставляться в печатном или электронном вариантах. Нормоконтролер проверяет наличие всех необходимых для данного типа работы структурных элементов в соответствии с заданием, соответствие оформления дипломного проекта (работы) требованиям по выполнению и оформлению. Все недостатки и замечания, выявленные в ходе осуществления нормоконтроля, студент обязан устранить в установленный срок.

2 С целью осуществления контроля качества дипломного проекта (работы) и подготовки студентов к официальной защите проводится заседание экспертной комиссии отделения, где студент в присутствии руководителя проходит предварительную защиту. К предварительной защите студент предоставляет задание на дипломный проект (работу) и полный ее вариант.

В обязанности экспертной комиссии входит:

- подготовка студентов к процедуре защиты;
- оценка степени готовности дипломного проекта (работы);
- рекомендации по устранению выявленных недостатков проекта (работы);
- рекомендация о допуске дипломного проекта (работы) к официальной защите.

3 Окончательная версия выполненного, полностью оформленного и подписанного проекта (работы) предоставляется руководителю вместе с электронной версией для составления отзыва.

При составлении отзыва руководитель оценивает дипломный проект (работу) по следующим показателям:

- степень самостоятельности студента при выполнении дипломного проекта (работы), степень личного творчества и инициативы, а также уровень его ответственности;
- полноту выполнения задания;
- достоинства и недостатки работы;

- умение выявлять и решать проблемы в процессе выполнения дипломного проекта (работы);
- понимание студентом методологического инструментария, используемого им при решении задач дипломного проекта (работы), обоснованность использованных методов исследования и методик;
- умение работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать теоретические и практические выводы;
- квалифицированность и грамотность изложения материала;
- наличие ссылок в тексте дипломного проекта (работы), полноту использования источников;
- взаимосвязь теоретической части работы с практической;
- умение излагать в заключении теоретические и практические результаты своей работы и давать им оценку;
- рекомендации по внедрению или опубликованию результатов, полученных студентом при выполнении дипломного проекта (работы);
- оценка проекта («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Руководитель обеспечивает ознакомление студента с отзывом.

Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения отзыва не допускается.

4 После получения отзыва руководителя студент передает дипломный проект (работу) на рецензирование.

Оценка дипломного проекта (работы) осуществляется по следующим показателям:

- актуальность тематики дипломного проекта (работы);
- соответствие дипломного проекта (работы) заявленной теме и заданию;
- корректность постановки цели и задач проекта (работы);
- полнота обзора научной литературы;
- знание и использование основных понятий и терминов;
- умение применять теоретические знания для решения практических задач;
- способность решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи;
- ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала;
- обоснованность выводов и предложений;
- общий уровень грамотности, язык и стиль изложения;
- практическая ценность принятых в проекте (работе) решений;

– список использованных источников: количество, наличие современных изданий.

– оформление в соответствии с требованиями стандарта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося. Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.

5 Дипломный проект (работа), отзыв руководителя и рецензия передаются в ГЭК.

3.3 Подготовка к защите ВКР

Подготовка к защите дипломного проекта (работы) предусматривает составление доклада об основных направлениях и результатах работы и создание электронной презентации для демонстрации иллюстративного материала (схем, таблиц, графиков и т.д.).

3.3.1 Подготовка доклада для защиты

Студент должен тщательно подготовиться к защите дипломного проекта (работы). Доклад, который студент делает перед государственной экзаменационной комиссией, может существенно повлиять на итоговую оценку работы.

Письменный текст выступления готовится студентом самостоятельно. Доклад следует написать и проанализировать с точки зрения полноты и краткости представления результатов, логичности построения, доступности восприятия на слух, возможности уложиться в определенное время. При защите дипломного проекта (работы) рекомендуется пользоваться кратким планом доклада или тезисами к нему. **Рекомендуемое время доклада 10 - 15 минут.**

В пределах текста доклада необходимо соблюдать единство терминологии. Следует избегать употребления малораспространенных терминов или разъяснять их при первом упоминании в тексте. Сокращения и условные обозначения, кроме общеупотребительных, лучше не использовать.

Объем текста доклада определяется содержанием документа (количеством сведений, их научной ценностью и/или практическим значением), а также доступностью работы. Рекомендуемый средний объем текста 3-4 страницы.

Структурно выступление формируется на основе введения, основной части и заключения дипломного проекта (работы).

3.3.2 Оформление наглядного материала, требования к презентации

Для наглядного представления ключевых моментов и основных результатов работы выпускник готовит иллюстративный (раздаточный) материал, который выносится непосредственно на защиту и демонстрируется членам Государственной экзаменационной комиссии и присутствующим на защите.

Иллюстративный материал к докладу при защите дипломного проекта (работы) оформляется студентом презентацией в электронном виде, которая представляет собой совокупность слайдов, раскрывающих основное содержание дипломного проекта (работы).

Демонстрация презентации проводится в ручном режиме самим студентом.

Структура выступления:

Раздел выступления	Продолжительность (мин.)	Количество слайдов презентации
Введение: титульный слайд, тема, актуальность, объект, предмет, цели, задачи	3-5	4
Краткое содержание работы, результаты проведенного анализа исследуемой области (выводы по разделам)	6-8	По необходимости, не менее чем 1 слайд в минуту
Заключение (выводы, дальнейшие перспективы разработки проблемы)	1-2	1-2

Требования к презентации:

1 Презентация создается в программе Microsoft Office Power Point. Рекомендуемое количество слайдов 10-13. На них выносят основные графики, схемы, таблицы, фотографии и т.д. в соответствии с докладом.

2 Каждый слайд должен иметь заголовок, количество слов в слайде не должно превышать 40. Элементы слайда должны быть выполнены четко, крупно. Плотность заполнения слайда должна составлять не менее 70 % от всего пространства слайда (кроме первого);

3 На 1 слайде указывается наименование колледжа, Ф.И.О выпускника, номер группы, специальность.

4 На 2 слайде указывается тема дипломного проекта (работы), руководитель, консультант, нормоконтролер и рецензент дипломного проекта (работы), их должности.

5 На 3-4 слайде отражаются цель и задачи, объект дипломного проекта (работы).

6 На 5 и последующих слайдах, отражается содержание основной части ВКР.

7 Один-два последних слайда должны содержать заключение (выводы) по итогам выполнения дипломного проекта (работы).

8 Презентация выполняется в едином стиле, использование элементов анимации не рекомендуется.

9 Цветовая гамма слайдов подбирается так, чтобы на нем хорошо был виден текст.

3.4 Процедура защиты ВКР

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом (публичном) заседании государственной экзаменационной комиссии, с участием не менее двух третей ее состава (присутствие председателя ГЭК или его заместителя обязательно), а также всех желающих. Защита проводится в соответствии с графиком государственной итоговой аттестации.

Секретарь ГЭК проверяет соответствие темы дипломного проекта (работы) приказу о закреплении тем и назначении руководителей и консультантов разделов, а также наличие всех требуемых подписей на титульном листе и в бланковых документах. Список очередности защиты дипломного проекта (работы) составляется не позднее, чем за два дня до защиты. Этот список доводится до сведения студентов и представляется членам ГЭК.

Обязательные элементы процедуры защиты:

- объявление темы проекта и представление секретарем ГЭК студента членам комиссии;
- доклад студента с использованием наглядных материалов (электронной презентации);
- ответы докладчика на вопросы членов ГЭК и присутствующих, проведение дискуссии по содержанию работы;
- заслушивание отзыва и рецензии, ответы студента на замечания.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится до одного академического часа на одного обучающегося.

3.5 Критерии оценки защиты ВКР

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

Результаты ГИА определяются с учетом отзыва, рецензии, результатов демонстрационного экзамена, результатов защиты дипломного проекта (работы).

Критерии	Показатели оценки			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Актуальность	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена - необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)
Логика работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (разделе, пункте) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой
Оформление работы	Соблюдены все правила оформления работы	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок
Сроки	Работа сдана с соблюдением всех сроков	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)
Защита работы	Студент уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на	Студент достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные	Студент, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной	Студент совсем не ориентируется в терминологии работы

	поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентацию, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, с точки зрения комиссии хорошо, (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	точки зрения на проблему исследования. Студент показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению, членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	
Итоговая оценка за защиту дипломного проекта	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно со поставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени,

установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей ОП СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Приложение А

Пример оформления титульного листа

Департамент образования и науки Курганской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский технологический колледж
имени Героя Советского Союза Н.Я.Анфиногенова»

Студент допущен к ГИА
приказом директора ГБПОУ «КТК»
от 23 мая 2023 г. № 116-У

Защищен с оценкой

_____ 2023 г.

Отделение Автоматизация и вычислительная техника

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ
РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТА ДЛЯ ООО «ЗПА+»
КТК.09.02.05.463.12575.ДП

Студент	_____	М.Е. Мальцев
Руководитель	_____	Е.В. Папулова
Консультант по экономическому разделу	_____	В.В. Метелица
Нормоконтролёр	_____	О.В. Бубнова
Рецензент	_____	А.В. Афанасьев

Курган 2023

Приложение Б

Пример оформления аннотации в пояснительной записке

АННОТАЦИЯ

Тема дипломного проекта «Автоматизация включения аварийного источника питания для ООО «Сервис плюс»». Объектом исследования является ООО «Сервис плюс». Предмет исследования – автоматическое включение аварийного источника питания.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и программных модулей, реализующих автоматическое включение аварийного источника питания в случае внештатной ситуации. Пояснительная записка состоит из введения, аналитической, проектной, экономической частей, а также части по информационной безопасности и охране труда, заключения, списка использованной литературы и приложений. В пояснительной записке 59 страниц, 5 рисунков, 4 таблицы, 3 приложения, 19 литературных источников.

В аналитической части дипломного проекта рассматриваются вопросы энергоснабжения аппаратного обеспечения АС организации, необходимость сокращения времени аварийного включения источника питания при возникновении внештатной ситуации. В проектной части представлено описание разработки программных модулей для автоматизации поставленной задачи, инструкция по установке и использованию и результаты отладки и тестирования модулей.

В экономической части приводятся результаты расчетов по определению эффективности использования разработанных программных модулей. Подробно описаны вопросы информационной безопасности ИС и охраны труда, предписываемые соответствующими ГОСТами и руководящим документами Гостехкомиссии России, Министерства труда и социальной защиты РФ и Трудовым Кодексом РФ.

В заключении приведены результаты дипломного проектирования, сферы его применения и перспективы модернизации.

Приложение В

Образец заполнения основной надписи для чертежей, схем и текстовых конструкторских документов

					КТК.230106.407.2815.ЭЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Усилитель низкой частоты. Схема электрическая принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.	Иванов С.И.					у		1 : 1	
Провер.	Петров В.Н.								
Т. Контр.	Гладких В.Н.					Лист	1	Листов	1
Реценз.	Золотов А.М.					КТК, гр. 407			
Н. Контр.	Никитин А.И.								
Утверд.	Шульгина Н.С.								

Рисунок В.1 - Образец оформления заглавных листов для чертежей (схем)

					КТК.230106.407.2815.ДП				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Введение	Лит.	Лист	Листов	
Разраб.	Иванов С.И.								
Провер.	Петров В.Н.						3	42	
Реценз.	Золотов А.М.					КТК, гр. 407			
Н. Контр.	Никитин А.И.								
Утверд.	Шульгина Н.С.								

Рисунок В.2 - Образец заполнения заглавных листов для текстовых конструкторских документов

					КТК.230106.407.2815.ЭЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Рисунок В.3 - Образец заполнения последующих листов для чертежей, схем

					КТК.230106.407.2815.ДП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

Рисунок В.4 - Образец заполнения последующих листов для текстовых конструкторских документов