



ТРЕБОВАНИЯ
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
(ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ)

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Челябинск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ / ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
3 ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ РАБОТ)	6 11
4 ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)	42
5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)	48
6 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	51
7 ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ РАБОТ)	54
ПРИЛОЖЕНИЕ А Форма титульного листа выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	55
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Пример задания и календарного плана выполнения ВКР	56 59
ПРИЛОЖЕНИЕ В Пример оформления содержания	
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Пример оформления списка использованных ресурсов	61 64
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Пример оформления отзыва руководителя	
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Пример оформления рецензии	

ВВЕДЕНИЕ

Требования предназначены для ПОУ «Уральский региональный колледж» в части оформления выпускных квалификационных работ (дипломных работ).

Настоящие требования разработаны на основании стандартов ГОСТ 3.1001-2011 «ЕСТД» и ГОСТ 2.001-2013 «ЕСКД», ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»; ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчёт о научной и исследовательской работе»; ГОСТ 7.0.100-20018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»; ГОСТ Р 7.05-2008 СИБИД «Библиографическая ссылка»; ГОСТ Р 7.0.12-2011 СИБИД «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке».

Соблюдение требований ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ к оформлению текстового документа является обязательным.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) является одним из видов аттестационных испытаний выпускников колледжа, завершающих обучение по специальностям базового уровня СПО и проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800.

1.2 Выполнение выпускной квалификационной работы (дипломной работы) призвано способствовать систематизации и закреплению полученных знаний выпускника при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3 Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральному Государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительным требованиям образовательного учреждения по специальности и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

1.4 Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

2 ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ / ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для

проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ РАБОТ)

3.1 Тематика выпускных квалификационных работ (дипломных работ) (в дальнейшем – ВКР (дипломных работ)) определяется при разработке Программы государственной итоговой аттестации. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы (дипломной работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

3.2 Темы выпускных квалификационных работ (дипломных работ) разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются соответствующими цикловыми методическими комиссиями. Тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы) может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

3.3 Темы выпускных квалификационных работ (дипломных работ) должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

3.4 Директор колледжа назначает руководителей выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3.5 Закрепление тем выпускных квалификационных работ (дипломных работ) (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом директора колледжа.

3.6 По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ (дипломных работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

3.7 Задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) рассматриваются цикловыми методическими комиссиями, подписываются руководителем работы и утверждаются первым заместителем директора и директором по учебно-производственной работе.

3.8 Задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

3.10 Задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3.11 Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ (дипломных работ) осуществляют заместитель директора по учебной, учебно-производственной работе, председатели цикловых методических комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

3.12 Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы) являются:

- разработка индивидуального задания;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу (дипломную работу).

На консультации для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

3.13 По завершении выполнения обучающимся выпускной квалификационной работы (дипломной работы) руководитель подписывает ее, составляет письменный отзыв.

3.14 В отзыве руководителя ВКР (дипломной работы) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР (дипломной работы), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР (дипломной работы), а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

3.15 В обязанности консультанта ВКР (дипломной работы) входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР (дипломной работы) и определяются локальными актами ПОУ «УРК».

3.16 Рецензирование выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

ВКР (дипломные работы) подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР (дипломной работы) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР (дипломной работы) из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР (дипломной работы) заявленной теме и заданию на нее;

- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР (дипломной работы);
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР (дипломной работы).

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР (дипломную работу) после получения рецензии не допускается.

ПОУ «УРК» после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР (дипломную работу) в ГЭК. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом образовательной организации.

3.17 Процедура защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

К защите ВКР (дипломной работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из ООП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к ВКР (дипломной работе), а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Вопрос о допуске ВКР (дипломной работы) к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом директора.

ПОУ «УРК» имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве ПОУ «УРК». В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту ВКР (дипломной работы) отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР (дипломной работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР (дипломной работы).

При определении оценки по защите ВКР (дипломной работы) учитываются качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты ВКР (дипломной работы) обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

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 неважной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в ПОУ «УРК» на период времени, установленный ПОУ «УРК» самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается ПОУ «УРК» не более двух раз.

Результаты защиты ВКР (дипломной работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

4 ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)

4.1 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Изложение текста и оформление выпускных квалификационных работ (дипломных работ) выполняются в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ и с учетом рекомендаций локальных нормативных актов профессиональной образовательной организации.

Выпускная квалификационная работа оформляется на стандартных листах бумаги формата А4 (210x297мм).

Текст оформляется со следующими значениями параметров:

Параметры страницы

Размер бумаги – А4 (297x210 мм).

Ориентация страницы – книжная.

Левое поле – 3 см.

Верхнее поле – 2 см.

Правое поле – 1,5 см.

Нижнее поле – 2 см.

Формат шрифта

Шрифт – Times New Roman.

Размер шрифта – 14 пт.

Масштаб шрифта – 100%.

Интервал – обычный.

Формат абзаца

Выравнивание – по ширине.

Отступ слева – 0 см.

Отступ справа – 0 см.

Отступ первой строки – 1,25 см (пять знаков).

Межстрочный интервал – 1,5.

Интервал перед и после каждого абзаца – 0 пт.

Текст должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему документу.

В работе должны быть четкие, не расплывшиеся, одинаковые по цвету линии, буквы, цифры и знаки.

Повреждения листов работы, пометки и следы не допускаются.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие собственные имена в работе приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык работы с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Сокращение русских слов и словосочетаний в работе по ГОСТ.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту (нумерация страниц – автоматическая). Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки (шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 12 пт.)

В общую нумерацию включают титульный лист, но номер страницы на нем не проставляют. Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Цифровой (графический) материал (далее – материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами.

В тексте документа не допускаются «висячие» строки (под «висячей» строкой понимаются начальная строка абзаца, завершающая страницу, или конечная неполная строка абзаца, начинающая страницу, недопустимые по общим правилам оформления документов).

4.2 Оформление титульного листа

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска данной работы.

На титульном листе выпускной квалификационной работы (дипломной работы) помещают следующие сведения:

– наименование организации Профессиональное образовательное учреждение «Уральский региональный колледж»;

– гриф утверждения выпускной квалификационной работы (дипломной работы), состоящий из слов «ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ», подписи первого зам. директора (первый зам. директора) или зам директора по учебно-производственной работе (зам. директора по УПР) и даты;

– наименование темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы) (без кавычек прописными буквами);

– обозначение выпускной квалификационной работы (дипломной работы), состоящее из аббревиатуры образовательного учреждения (ПОУ УРК) номера специальности (09.02.07), номера зачетной книжки (четыре цифры), номера по списку группы (две цифры, если первый по списку, то 01) и аббревиатуры ПЗ ВКР (дипломная работа);

– сведения о нормоконтролере, состоящие из слов «Нормоконтроль» и подписи с указанием фамилии и инициалов;

– сведения о руководителе выпускной квалификационной работы (дипломной работы), состоящие из слов «Руководитель работы» и подписи с указанием фамилии и инициалов;

– сведения об авторе выпускной квалификационной работы (дипломной работы), состоящие из слов «Автор работы обучающийся группы» и подписи с указанием фамилии и инициалов;

– город и год выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в одной строке.

Пример оформления титульного листа выпускной квалификационной работы (дипломной работы) приведен в Приложении А.

4.3 Задание

Задание на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) (дипломную работу) заполняется руководителем и содержит следующие элементы:

- наименование организации – Профессиональное образовательное учреждение «Уральский региональный колледж»;
- наименование специальности – Информационные системы и программирование;
- наименование работы, состоящее из слов «ЗАДАНИЕ по выпускной квалификационной работе обучающегося»;
- фамилию, имя, отчество обучающегося полностью;
- номер группы;
- тему выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- плановый срок сдачи обучающимся законченной работы;
- исходные данные к работе;
- перечень вопросов, подлежащих разработке в ходе выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- перечень иллюстративного материала (плаката, альбомы, раздаточный материал, схемы и т.п.);
- подписи руководителя и обучающегося и дата выдачи задания;
- календарный план выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) с обязательным указанием сроков выполнения отдельных разделов работы;
- подписи первого зам. директора или директора по УПР, руководителя работы, обучающегося (с расшифровками) после заполнения календарного плана.

График выполнения работы предусматривает следующие этапы:

- выбор темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и ее регистрация;
- получение задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу);
- утверждение плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- утверждение списка использованных ресурсов;
- представление руководителю первой главы работы;
- представление руководителю второй главы работы;
- представление руководителю первого варианта выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- представление руководителю доработанного варианта выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- нормоконтроль выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- сдача завершенной и оформленной работы;
- получение отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу (дипломную работу);
- подготовка к защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

При наличии уважительных причин график выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) может быть изменен по согласованию с руководителем.

Задание и график выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) подшиваются вторым и третьим листами за титульным листом, но номера на этих страницах не проставляются.

Бланк формы задания и календарного плана выполнения ВКР содержится в Приложении Б и В соответственно.

4.4 Оформление содержания

Прежде, чем приступить к поиску и изучению литературы по теме, подборке нормативных и практических материалов, а также написанию ВКР (дипломной работы), следует составить план (СОДЕРЖАНИЕ) работы. План составляется обучающимся самостоятельно и должен включать в себя все вопросы, которые были поставлены руководителем в задании на выпускную квалификационную работу (дипломную работу). Помимо указанных вопросов в план могут быть включены и другие вопросы, при условии, что они охватываются темой.

Обязательными структурными элементами плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы) являются:

- введение;
- основная часть (состоящая из глав, поделенных на параграфы);
- заключение;
- список использованных ресурсов.

Кроме того, план выпускной квалификационной работы (дипломной работы) может включать в себя список принятых в работе обозначений и сокращений, а также приложения, если таковые в работе имеются.

Основная часть выпускной квалификационной работы (дипломной работы) разбивается на главы и параграфы. Работа должна содержать две главы, включающие в себя как минимум по три параграфа. Выделение глав, не разбитых на параграфы, не допускается.

План работы должен быть логичным. Как правило, в первой главе исследуется исторический аспект темы либо анализируются общетеоретические вопросы. В последующих главах исследуются частные, специфические вопросы, а лишь затем вопросы практического и проблемного характера. План выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должен также составляться с учетом того, что

количество страниц в каждой главе и каждом параграфе должно быть примерно одинаковым, чтобы работа выглядела пропорционально.

Названия параграфов должны отвечать их содержанию, а названия глав должны охватывать собой содержание входящих в них параграфов. Соответственно, содержание всех глав должно раскрыть тему и охватываться ее названием.

Номера разделов и подразделов по тексту документа и в содержании должны совпадать.

Все структурные элементы в Содержании выравниваются по левому краю без абзацного отступа и с отступом 10 мм от колонки номеров.

Колонку с номерами страниц размещают у правого края листа. Расстояние от правого края листа до номеров страниц 15 мм.

Пример оформления содержания представлен в Приложении Г.

4.5 Оформление введения

Введение выпускной квалификационной работы (дипломной работы) является обязательным элементом. Оно должно содержать в себе указание на следующие характеристики работы:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- объект и предмет исследования;
- цели и задачи написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- методологию исследования;
- теоретическую, нормативную и практическую (эмпирическую) основу работы;
- указание на структуру выпускной квалификационной работы (дипломной работы) .

Под актуальностью исследования понимается степень ее важности в данный момент для решения данной проблемы, задачи или вопроса. Об актуальности темы исследования, как правило, свидетельствует недостаточная теоретическая разработанность проблемы в литературе, дискуссионность основных положений темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы), трудности разработки программного обеспечения и т. п.

Вслед за обоснованием актуальности темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы) определяются ее объект и предмет. Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию, избранную для изучения. Это та часть практики или научного знания, с которой обучающийся имеет дело при написании ВКР (дипломной работы). Например, если тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы) звучит «Разработка Android-приложения «Список покупок».

Формулирование объекта исследования – важный этап исследования, которому не всегда придается должное значение при написании выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Между тем, неправильный выбор объекта исследования может повлечь за собой грубые методологические ошибки при анализе темы. Если четко не установить объект выпускной квалификационной работы (дипломной работы), то очень легко смешать его с объектом какой-либо другой науки. Поэтому, определяя объект исследования, необходимо обращать внимание на то, чтобы он находился в области дисциплины, в которой выполняется выпускная квалификационная работа (дипломная работа), и не выходил за ее пределы.

От объекта необходимо отличать предмет работы, под которым понимается то, что находится в границах объекта. Как правило, это та сторона, тот аспект или точка зрения, с которой обучающийся познает объект, выделяя при этом главные и наиболее существенные признаки

объекта. В нашем примере, предметом изучения будут выступать собственно приложение для операционной системы Android.

Важно заметить, что один и тот же объект может служить предметом разных исследований. Предмет же выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должен совпадать с темой исследования или по звучанию быть очень близок к ней.

Предмет и объект исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное, то есть в объекте можно выделить ту ее часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и должно быть направлено основное внимание обучающегося, именно предмет исследования определяет его тему, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

Не менее важным элементом введения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) является цель исследования, а именно, то, что должно быть достигнуто в итоге работы, т.е. тот результат, который должен быть получен в итоге всего исследования. В нашем примере целью выпускной квалификационной работы (дипломной работы) будет являться исследование понятия создание мобильного приложения, основная функция которого заключается в составлении списка покупок.

Цель выпускной квалификационной работы (дипломной работы) всегда формулируется после определения ее объекта и предмета, поскольку она вытекает из последних. Для формулировки цели помогают следующие речевые обороты: «разработать, выявить, охарактеризовать что-либо, раскрыть особенности» и т.п. Важно заметить, что в формулировании цели нецелесообразно употреблять расплывчатые и неопределенные фразы.

Задачи выпускной квалификационной работы (дипломной работы) логически вытекают из ее цели и представляют собой самостоятельные направления исследования. Они являются основными этапами работы студента над работой. Задачи исследования могут перечисляться как во временной последовательности их решения, так и в логическом порядке,

обусловленном логикой исследовательского процесса в целом. Формулировка задач выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должна быть как можно точная и тщательная, поскольку описание их решения и составляет содержание глав работы. Более того, из формулировок задач работы обычно и формулируются названия ее параграфов. Соответственно, из формулировок целей выпускной квалификационной работы (дипломной работы) формулируются названия их глав. При определении задач исследования, как правило, используются следующие обороты: «Исходя из указанной цели исследования выпускной квалификационной работы (дипломной работы), его основными задачами являются: 1) изучить (исследовать, проанализировать и т. п.) ..., 2) выявить (обозначить, разграничить и т. п.) ..., 3) обосновать (доказать и т. п.) ..., 4) разработать ..., 5) сравнить (провести сравнительную характеристику) ... и т. д.

Любое исследование, начиная с контрольной или курсовой работы и заканчивая диссертацией, предполагает раскрытие его методологической основы, то есть указание на методы, использованные в работе и ставшие ее основой.

В связи с этим необходимо отметить, что методология включает в себя три блока методов¹: общенаучные, частнонаучные и специально-научные методы исследования. Общенаучные методы используются наукой в целом и делятся на эмпирические (наблюдение, сравнение, эксперимент и т.п.) и теоретические (анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, моделирование, системно-структурный анализ и т. д.). Частнонаучные методы исследования представляют собой приемы, разработанные в рамках какой-либо другой науки, но применяемые к исследованию государственно-правовой действительности. Это может быть статистический, математический, конкретно-социологический, исторический, кибернетический, синергетический и другие. Специально-научные методы

¹ Приводятся примеры методов познания, для технических специальностей возможно использование других методов

познания — это методы, вырабатываемые и используемые только юридической наукой: специально-юридический метод, догматический подход, метод сравнительного правоведения, методы толкования норм права и другие. При написании ВКР (дипломной работы) обучающийся может использовать несколько методов. В частности, рассмотреть вопрос о возникновении и развитии исследуемого явления (исторический подход), дать его понятие, проанализировать его признаки (логические приемы), охарактеризовать его функции (функциональный подход), исследовать его структуру и связь с иными явлениями (системно-структурный анализ), классифицировать его на виды (метод классификации или типология), сравнить эти виды (сравнительно-правовой подход) и т. д. При исследовании этих вопросов можно использовать отечественное и зарубежное применение информационных технологий, разработки программного обеспечения (эмпирические подходы).

Следующим этапом написания введения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) является определение теоретической и практической (эмпирической) основы.

Теоретическую основу выпускной квалификационной работы (дипломной работы) составляют использованные в процессе написания их основной части монографии, учебники и учебные пособия, статьи в различного рода сборниках, журналах, газетах, а также диссертации и авторефераты диссертаций. От библиографического списка выпускной квалификационной работы (дипломной работы) ее теоретическая основа отличается тем, что здесь указываются фамилии тех авторов, труды которых легли в основу работы, стали главной отправной точкой при ее написании, составили всю методологию исследования.

Практическую (эмпирическую) основу выпускной квалификационной работы (дипломной работы) составляют материалы разработки программного обеспечения, мобильных приложений, которые были использованы в работе.

Заключительным этапом работы над введением является указание на структуру выпускной квалификационной работы (дипломной работы) . Здесь указывается, из каких структурных элементов она состоит, сколько в ней глав, сколько параграфов.

Правильный выбор первого шага работы имеет важное методологическое значение. Чаще всего, четко следуя утвержденному плану выпускной квалификационной работы (дипломной работы) , обучающийся в первую очередь пытается написать введение. Однако это является сложным этапом, поскольку написать введение к еще не написанной работе весьма затруднительно. Поэтому целесообразно корректировать введение к уже готовой выпускной квалификационной работе (дипломной работы). В этом случае гораздо проще будет определить ее объект и предмет, цели и задачи, выделить использованные в ней методы, ее теоретическую, нормативную и эмпирическую основы.

Введение не должно быть слишком большим. Как правило, оно составляет около 5 % от основной части работы, то есть примерно 2–3 страницы.

4.6 Оформление глав и параграфов

Основная часть выпускной квалификационной работы (дипломной работы) состоит из глав и параграфов и включает в себя их теоретическое изложение с привлечением материалов по разработке программного обеспечения. В конце каждого параграфа и главы подводятся итоги и даются краткие и четкие выводы.

Стиль изложения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должен быть научным, он характеризуется использованием специальной терминологией программистов, точностью и однозначностью определений и выражений. Важной чертой научного стиля изложения является последовательное отстаивание принятой теоретической позиции,

логичность, объективность оценок и суждений, аргументированность выводов и положений. Эмоциональные моменты и личные пристрастия в тексте научного произведения не допускаются. Свое мнение, как правило, излагается от неопределенного лица. Для этого используются следующие выражения: «думается...», «представляется...» и т. п.

В работе рекомендуется избегать повторений, растянутых фраз, нагромождения придаточных предложений и вводных слов. Текст выпускной квалификационной работы (дипломной работы) необходимо излагать краткими и ясными для понимания предложениями.

Работа должна носить самостоятельный и творческий характер. Не допускается механическое списывание материала учебников и иных источников, цитирование без ссылок на автора и источник.

Не рекомендуется перегружать работу цитатами, поскольку среди них авторская мысль теряется. К цитированию следует прибегать, когда заимствуется чужая мысль или свои суждения подкрепляются ссылкой на другого автора, либо, наоборот, высказывается несогласие с его точкой зрения.

Изложение выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должно содержать критическую оценку точек зрения, высказанных в литературе по рассматриваемому вопросу, собственную их оценку, выводы, аргументы и предложения на этот счет. Теоретические выводы и предложения рекомендуется снабжать ссылками на разработку программного обеспечения в конкретной сфере деятельности.

Основная часть выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должна содержать:

- выбор направления исследований;
- обзор литературных и иных источников информации по исследуемой проблематике;
- описание методики решения конкретных задач, поставленных в работе;

– обоснование, обобщение оценку достоверности полученных результатов исследования;

– исчерпывающие выводы по полученным результатам.

Текст документа разделяют на главы и параграфы, пункты и подпункты.

Главы и параграфы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами. Разделы (главы) записывают по центру без абзацного отступа, подразделы (параграфы) – с абзацного отступа с выравниванием по ширине страницы.

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

Номер параграфа включает номер главы и порядковый номер параграфа, разделенные точкой.

Номер пункта включает номер главы и параграфа, пункта, разделенные точкой.

После номера главы, параграфа, пункта в тексте точку не ставят.

Внутри глав и параграфов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости дальнейшего перечисления вместо тире ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь).

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

Пример:

– _____;

– _____:

а) _____;

б) _____;

– _____;

- а) _____;
- б) _____:
- 1) _____;
- 2) _____.

Главы и параграфы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Расстояние между главой и параграфом – один 1,5 интервал (одна пустая строка). Расстояние между параграфом и текстом – один 1,5 интервал (одна пустая строка).

4.7 Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Иллюстрации любого вида называются рисунками.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом «смотри», например, *см. рисунок 3.*

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: Рисунок 1 и т.д.

Под каждым рисунком, пишется слово «Рисунок», далее указывается его номер (без точки), пробел, дефис, пробел, указывается название без кавычек, переносов в словах, точки в конце. Название рисунка записывается строчными буквами (кроме первой буквы) шрифтом Times New Roman кегль 14 и располагается по середине строки.

Рисунки имеют сквозную нумерацию.

Пример:

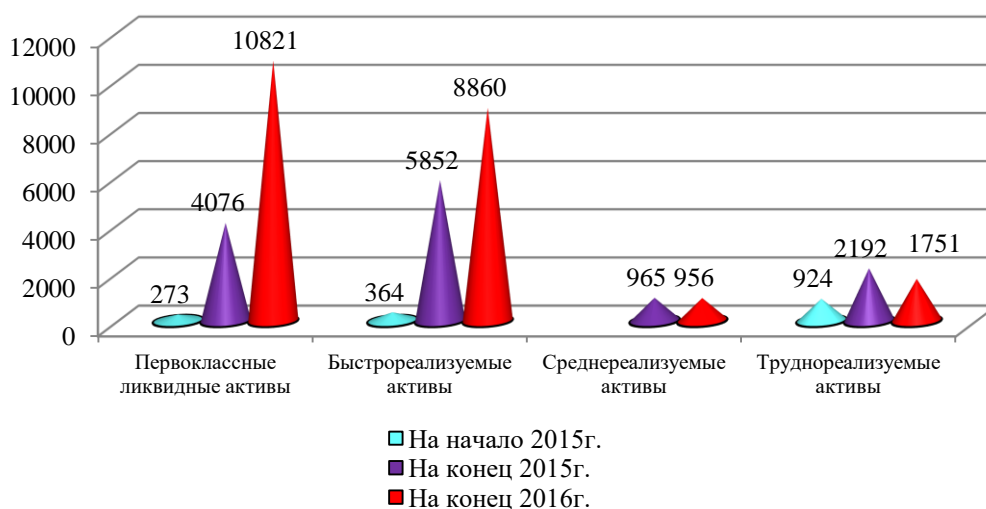


Рисунок 3 – Группировка активов по степени ликвидности, тыс. руб.

При необходимости иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). В таком случае слово «рисунок» и его номер помещают после пояснительных данных. При ссылках на иллюстрации следует писать «... на рисунке 1 показано...» и т.п.

От текста рисунок и его наименование отделяются пустыми строками.

4.8 Общие правила представления формул

При необходимости в тексте документа, таблицах и данных, поясняющих графический материал, могут быть использованы формулы.

Формулы, за исключением помещаемых в приложениях, таблицах и поясняющих данных к графическому материалу, нумеруют сквозной

нумерацией арабскими цифрами. При этом номер формулы записывают в круглых скобках на одном уровне с ней справа от формулы. Если в тексте приведена одна формула, ее обозначают (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой. Пример – (В.1).

Формулы, помещаемые в таблицах или в поясняющих данных к графическому материалу, не нумеруют.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где». 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.

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

Пример –

$$A = \frac{a}{b}, \quad (2)$$

$$B = \frac{c}{d}. \quad (3)$$

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «□».

При ссылке в тексте учебного издания на формулы их порядковые номера приводят в скобках. Пример – ... по формуле (1).

Располагать формулы следует в отдельной строке по центру, отделяя от основного текста сверху и снизу пустыми строками.

4.9 Оформление таблиц

Нумерация таблиц – сквозная по всей работе. Каждая таблица должна иметь название и номер, помещаемый над названием таблицы без сокращения с левой стороны.

Таблицы размещают после первого упоминания о них по тексту и таким образом, чтобы их можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Допускается перенос таблицы на другую страницу с сохранением заголовков граф.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы.

Графы таблицы имеют заголовки и подзаголовки: заголовки начинаются с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки — со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовком и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Единицы измерения прописываются в графах таблицы.

Внесение в таблицу незаполненных граф и строк не допускается. Если в какой-либо строке таблицы нет данных, то в ней ставят прочерк (тире).

Пример:

Таблица 7 – План по месяцам

Наименование	Месяц	Выполнение плана	Количество, штук
Январь	01	Выполнено	3798,1231
Февраль	02	Выполнено	324,8
Март	03	Не выполнено	3,278
Апрель	04	Выполнено	2348
Май	05	Выполнено	39874

Примечания и сноски, касающиеся содержания таблиц, пишут непосредственно под таблицей.

Разделять заголовки и подзаголовки граф диагональными линиями не допускается.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями, даже при переносе на другую страницу.

Рекомендуемый размер шрифта (кегель) текста таблицы – 12 с межстрочным интервалом – 1.

Допускается уменьшать размер шрифта (кегель) в таблице до 10 с межстрочным интервалом 1.

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

Таблица с ее наименованием должны быть отделены от основного текстами пустыми строками (снизу и сверху).

4.10 Оформление ссылок

Ссылки на использованные ресурсы следует указывать порядковым номером библиографического описания ресурса в списке использованных ресурсов. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами [10, с.96].

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

Ссылка на источник обязательна при использовании заимствованных из литературы данных, выводов, цитат, формул, таблиц и иллюстраций.

4.11 Оформление заключения

Заключение является завершающей стадией всей работы. Оно не должно содержать пересказ содержания основной части выпускной квалификационной работы (дипломной работы). В заключении указываются:

- краткие выводы по теме выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- оценка полноты решения поставленных задач исследования;
- оценка достижения цели выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- рекомендации по конкретному использованию результатов выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- постановка вопросов, которые еще необходимо решить.

Необходимо заметить, что в случае, если обучающимся были выполнены рекомендации, касающиеся необходимости выводов в конце каждого параграфа и главы работы, то последние могут быть легко перенесены из основной части в заключение.

4.12 Указатель принятых сокращений

Данный структурный элемент выпускной квалификационной работы (дипломной работы) не является обязательным и приводится при необходимости, если в работе используется значительное количество (как правило, больше пяти) обозначений и сокращений.

Специфика выпускной квалификационной работы (дипломной работы) по специальным дисциплинам состоит в том, что частые ссылки на законодательство, требуют введения сокращений их наименования. Например, Гражданский кодекс Российской Федерации – ГК РФ, Трудовой кодекс Российской Федерации – ТК РФ и др. Кроме того, часто сокращаются наименования источников официального опубликования нормативных правовых актов или материалов правоприменительной практики. Например, Собрание законодательства Российской Федерации – СЗ РФ, Сборник актов Президента и Правительства Российской Федерации – САПП, Вестник Конституционного Суда Российской Федерации – ВКС и др. Иногда могут сокращаться наименования некоторых государственных органов. Например, Министерство юстиции Российской Федерации – Минюст и др.

При использовании сокращений в работе применяются определенные правила, согласно которым сначала делают указание на наименование полностью, а затем в скобках указывают его сокращенный вариант. Например: «Статья 15 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее по тексту – ГК РФ) указывает, что ...».

4.13 Оформление приложений

Приложение, как и список принятых в работе сокращений и обозначений, не является обязательным элементом выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и включается в нее по необходимости. В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с темой работы, которые не вошли в ее основную часть. Это, как правило, следующая информация:

- формы описываемых документов;
- таблицы, схемы, графики и иллюстрации вспомогательного характера;
- примеры правовых актов;
- решения тех или иных органов;
- тексты нормативных правовых актов;
- проекты нормативных правовых актов;
- и т. п.

Приложения оформляются как продолжение данного документа на последующих его листах. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием наверху по центру страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ». После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность, например, «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Под наименованием структурного элемента в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «справочное».

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

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. Приложение, выполненное на листе большого

формата, считается за один лист. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их обозначений и заголовков.

4.14 Оформление списка использованных ресурсов

Список использованных ресурсов является необходимым элементом оформления контрольных работ. Список использованных ресурсов оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.100 -2018.

Рекомендуется представлять единый список использованных ресурсов к работе в целом. Список обязательно должен быть пронумерован и расположен с абзацного отступа. Каждый источник упоминается в списке один раз, в независимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы.

Список использованных ресурсов имеет следующую структуру:

Нормативно-правовые акты (порядок их следования в списке иерархичен, внутри каждого подпункта библиографические описания размещаются по алфавиту, нумерация во всем блоке – сквозная):

- Конституция РФ;
- Международные правовые акты, ратифицированные Российской Федерацией;
- Федеральные Конституционные законы;
- Федеральные законы (кодексы);
- Федеральные законы;
- Законы субъектов РФ;
- Указы и распоряжения Президента РФ;
- Постановления и распоряжения Правительства РФ;
- Нормативно-правовые акты федеральных органов исполнительной власти и иных государственных органов;
- Нормативно-правовые акты государственных органов и органов государственной власти субъектов РФ;
- Правовые акты органов местного самоуправления и иных муниципальных органов.

Учебная и научная литература;

Литература на иностранных языках (при необходимости);

Электронные ресурсы (в раздел включают электронные издания из ЭБС; неопубликованные нормативные акты; материалы, размещенные в сети Интернет, не имеющие печатного аналога).

Пример оформления списка использованных ресурсов представлен в Приложении Д.

Ссылки на электронные ресурсы составляют как в целом (электронные документы, базы данных, порталы, сайты, веб-страницы, форумы и т. д.), так и на составные части электронных ресурсов (разделы и части электронных документов, порталов, сайтов, веб-страниц и т. п.) указывая официальное наименование.

Список использованных ресурсов должен содержать не менее 20 источников.

Учебная и научная литература, используемая при написании ВКР (дипломной работы), должна быть не старше 5 лет с даты издания.

Пример оформления списка использованных ресурсов приведен в Приложении Д.

4.15 Структура и содержание выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Структура и содержание выпускной квалификационной работы (дипломной работы) включают в себя: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список использованных ресурсов; приложения.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР (дипломной работы), круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 2 – 3 страниц.

Основная часть ВКР (дипломной работы) включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название

глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР (дипломной работы) должна содержать две главы.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР (дипломной работы) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем ВКР (дипломной работы) должен составлять 50 – 70 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР (дипломной работы) должен быть подготовлен с использованием компьютера в текстовом редакторе Word.

4.16 Последовательность выпускной квалификационной работы (дипломной работы):

- титульный лист;
- задание на ВКР (дипломную работу);
- отзыв;
- рецензия;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных ресурсов;
- приложения (при наличии).

Все листы выпускной квалификационной работы (дипломной работы) помещаются в канцелярскую папку (на 4 кольца).

4.17 Отзыв руководителя и рецензия на выпускную квалификационную работу (дипломную работу)

4.17.1 Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

4.17.2 Рецензия должна включать:

- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

4.17.3 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы) .

4.17.4 Внесение изменений в выпускную квалификационную работу (дипломную работу) после получения рецензии не допускается.

4.17.5 Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) должна быть написана логически последовательно, литературным языком.

4.17.6 Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

4.17.7 При написании выпускной квалификационной работы (дипломной работы) не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем».

Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- на основе выполненного анализа можно утверждать ...;
- проведенные исследования подтвердили...;
- представляется целесообразным отметить;
- установлено, что;
- делается вывод о...;
- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются...

При написании выпускной квалификационной работы (дипломной работы) необходимо пользоваться языком научного изложения.

Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

– для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:

- а) прежде всего, сначала, в первую очередь;
- б) во-первых, во-вторых и т. д.;
- в) затем, далее, в заключение, итак, наконец;
- г) до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
- д) в последние годы, десятилетия;

– для сопоставления и противопоставления:

- а) однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
- б) как..., так и...;
- в) с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;
- г) по сравнению, в отличие, в противоположность;
- д) для указания на следствие, причинность;
- е) таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
- ж) отсюда следует, понятно, ясно;
- з) это позволяет сделать вывод, заключение;
- и) свидетельствует, говорит, дает возможность;
- к) в результате;

– для дополнения и уточнения:

- а) помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;
- б) главным образом, особенно, именно;
- в) для иллюстрации сказанного:
- г) например, так;
- д) проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем

пример;

- е) подтверждением выше сказанного является;

– для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования

и т.д.:

- а) было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;
- б) как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;
- в) аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;
- г) по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;

– для введения новой информации:

- а) рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;
- б) перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;
- в) остановимся более детально на...;
- г) следующим вопросом является...;

- д) еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;
- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - а) как показал анализ, как было сказано выше;
 - б) на основании полученных данных;
 - в) проведенное исследование позволяет сделать вывод;
 - г) резюмируя сказанное;
 - д) дальнейшие перспективы исследования связаны с....

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;
- в связи, в результате;
- при условии, что, несмотря на...;
- наряду с..., в течение, в ходе, по мере.

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте выпускной квалификационной работы (дипломной работы) было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В выпускной квалификационной работе (дипломной работе) должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

Бланки отзыва руководителя ВКР (дипломной работы) и рецензии на ВКР (дипломной работы) представлены в приложениях Е и Ж соответственно.

5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)

5.1 Защита выпускных квалификационных работ (дипломных работ) проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии.

5.2 На защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы) отводится до 10 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссий и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 7 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы), если он присутствует на заседании Государственной аттестационной комиссии.

5.3 При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

Заседания Государственной аттестационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы (дипломной работы), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний Государственной аттестационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

5.4 При подготовке к защите необходимо:

- внимательно прочитать содержание отзыва руководителя работы;
- внести необходимые поправки, сделать необходимые дополнения и изменения;
- обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы ВКР;

- обстоятельно ответить на вопросы членов комиссии.

5.5 Окончательная оценка за ВКР (дипломную работу) выставляется комиссией после защиты.

Работа оценивается дифференцированно с учетом качества ее выполнения, содержательности Вашего выступления и ответов на вопросы во время защиты.

5.6 Результаты защиты оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.7 К защите ВКР предъявляются следующие требования:

- глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа юридической литературы;
- умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов;
- критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности;
- аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- логически последовательное и самостоятельное изложение материала;
- оформление материала в соответствии с установленными требованиями;
- обязательное наличие отзыва руководителя на курсовую работу/проект.

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал.

5.9 Составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет не более 10 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов. В

докладе обязательно должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы. Объем доклада должен составлять 2–3 страницы текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал.

В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе «Power Point».

5.10 Основные правила оформления презентаций

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. Слайды оформляются на макете колледжа.

Средний расчет времени, необходимого на презентацию, ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Каждый слайд должен иметь заголовок. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

5.10.1 Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание). Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов. Точка в конце заголовков не ставится. Для каждого слайда оформляется уникальный заголовок.

5.10.2 Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартный шрифт Times New Roman. Размер шрифта для информационного текста —

18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используется только для выделения. Цветовая гамма должна состоять не более чем из 2 цветов и выдержана во всей презентации. Основная цель – читаемость презентации.

5.10.3 Стил ь изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством. Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает. Рекомендуется помещать на слайд только один тезис (не более 10 строк). Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли. Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь. Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается. Текст на слайдах лучше форматировать по ширине. Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст. Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Пусть слова и картинки появляются параллельно вашей «озвучке».

5.10.4 Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде. Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки. Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда. Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки. Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10 – 15 слайдов, требует для выступления не более 10 минут.

5.10.5 Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

- цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
- выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, свободно излагать содержание, быстро и свободно ориентироваться в нем;
- недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
- речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;

– докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;

– докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;

– после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

5.11 В случае неявки на защиту по уважительной причине назначается пересдача в другое время.

В случае неявки на защиту по неуважительной причине выставляется неудовлетворительная оценка.

6 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

6.1 Для инвалидов I, II групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения государственной итоговой аттестации устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

6.2 Материально-технические условия в Колледже должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже и прочее).

6.3 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– допускается присутствие в аудитории во время государственной итоговой аттестации большего количества обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации;

– продолжительность государственной итоговой аттестации (защиты ВКР) по письменному заявлению обучающегося, поданному до начала проведения государственной итоговой аттестации, может быть увеличена по отношению ко времени проведения соответственного аттестационного

испытания для обучающихся, не имеющих ограниченных возможностей здоровья, до 30 минут;

– колледж по заявлению обучающегося обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

– обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения государственной итоговой аттестации;

– обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе сдачи государственной итоговой аттестации пользоваться необходимыми им техническими средствами. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих дополнительных требований в зависимости от физических нарушений (или индивидуальных особенностей) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

– для слепых: ВКР (дипломная работа) выполняется на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

– для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): ВКР (дипломная работа) выполняется на компьютере со специализированным программным обеспечением.

6.4 Обучающиеся инвалиды должны не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

7 ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ РАБОТ)

7.1 Выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы (дипломные работы) в электронном варианте 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 представляет предложения о списании выпускных квалификационных работ (дипломных работ).

7.2 Списание выпускных квалификационных работ (дипломных работ) оформляется соответствующим актом.

7.3 Лучшие выпускные квалификационные работы (дипломные работы), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в методическом кабинете колледжа.

7.4 По заказу предприятия, учреждения, организации директор колледжа имеет право разрешить снимать копии выпускных квалификационных работ (дипломных работ) обучающихся. При наличии выпускной квалификационной работы (дипломной работы) рационализаторского предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права обучающегося.

7.5 Изделия и продукты творческой деятельности по решению Государственной аттестационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Профессиональное образовательное учреждение

«Уральский региональный колледж»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Первый заместитель директора

_____ / Молодчик Е.Л.

11 февраля 2023 г.

РАЗРАБОТКА ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ «СПИСОК ПОКУПОК»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)

УРК – ВКР (ДР). 09.02.07 XXXXXX ПЗ

Руководитель работы

_____ / Курегова Юлия Владимировна

08 февраля 2023 г.

Автор работы

обучающийся группы ПД-449

_____ / Иванов Юрий Валерьевич

04 февраля 2023 г.

Нормоконтроль

_____ / Струнина Елена Федоровна

05 февраля 2023 г.

Челябинск, 2023

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Профессиональное образовательное учреждение

«Уральский региональный колледж»

ЗАДАНИЕ

ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ)

Обучающемуся Иванову Юрию Валерьевичу

Группы ПД-440

1 Тема работы: Разработка Android-приложения «Список покупок»

Утверждена приказом по Колледжу № 972/19-КС от 19.12.2019г.

2 Исходные данные к работе (объект и предмет исследования):

Объект исследования: приложение для операционной системы Android.

Предмет исследования: информационные технологии для мобильных устройств.

3 Перечень вопросов, подлежащих исследованию:

- 1) проанализировать предметную область и аналогичные проекты в сети Интернет;
- 2) выполнить описание техники безопасности программиста при разработке приложения;
- 3) разработать проект приложения;
- 4)
- 5)
- 6)

4 Профессиональные компетенции, на которые опирается обучающийся при написании выпускной квалификационной работы (дипломной работы):

Код	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

5 Перечень графического, табличного и схематического материала:

Таблица 1 – Технические характеристики FTegro Hyperion RS120;

Таблица 2 – Основное программное обеспечение ООО «Компьютерные сети»;
Рисунок 1 – Интерфейс программы.

6 Консультанты по работе с указанием относящихся к ним разделов:
отсутствуют

7 Срок сдачи обучающимися законченной работы 15.09.2020

8 Дата выдачи задания: 14.01.2020

Утверждаю (дата) 13.01.2020

Зам. директора по УПР (подпись) _____ / Суркова Е.Г.

Руководитель (подпись) _____ / Никулина А.А.

Задание принял к исполнению (дата) 14.01.2020

Подпись обучающегося _____ / Иванов Ю.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

Календарно-тематический план

№ п/п	Содержание задания	Срок выполнения	Примечание
1	Выбор темы	19.11.2019	выполнено
2	Составление плана	15.01.2020	выполнено
3	Подбор материала для выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	10.02.2020	выполнено
4	1 глава	06.04.2020	выполнено
5	2 глава	15.06.2020	выполнено
6	Введение	01.09.2020	выполнено
7	Заключение	03.09.2020	выполнено
8	Список используемых источников	09.09.2020	выполнено
9	Подготовка тезисов доклада и слайдов	11.09.2020	выполнено
10	Предварительная защита	14.09.2020	выполнено
11	Нормоконтроль	09.09.2020	выполнено
12	Подготовка отзыва руководителя	10.09.2020	выполнено
13	Подготовка рецензии	11.09.2020	выполнено
14	Сдача работы в учебный отдел	15.09.2020	выполнено
15	Защита	18.09.2020	выполнено

Руководитель _____

Курегова Ю.В.

Обучающийся _____

Иванова И.И.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ	5
1.1 Роль приложений для платформы Android в повседневных задачах общества	5
1.2 Формирование требований к разрабатываемому приложению	
1.3 Обзор существующих аналогов	
2 РАЗРАБОТКА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	21
2.1 Операционная система Android	
2.2 Средства разработки для ОС Android	25
2.3 Разработка и тестирование приложения	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	30
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РЕСУРСОВ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А Фрагмент кода стартового экрана	30
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Фрагмент кода списков	40
	53
	72
	74
	78

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(справочное)

Пример оформления списка использованных ресурсов

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РЕСУРСОВ

Нормативно-правовые акты

1) Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12.12.1993 : с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.

2) Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации : Федеральный закон от 22.12.2008 № 262-ФЗ : ред. от 28.12.2017 // Российская газета. – 2008. – № 265. – В данном виде документ опубликован не был.

Учебная и научная литература

3) Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453640>

4) Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>

5) Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452137>

Электронные ресурсы

6) Научная электронная библиотека : [сайт]. — URL : <https://www.elibrary.ru>

7) Российская государственная библиотека : [сайт]. — URL : <https://www.rsl.ru/>

8) Российская национальная библиотека : [сайт]. — URL : <http://nlr.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(справочное)

Пример оформления отзыва руководителя
Профессиональное образовательное учреждение

«Уральский региональный колледж»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 Информационные системы и
программирование

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)

на ВКР обучающегося Иванова Юрия Валерьевича,
(Ф.И.О.)

выполненную на тему: Разработка Android-приложения «Список покупок».

1 Актуальность работы: предоставление сервиса широкой аудитории пользователей, имеющих мобильные устройства под управлением операционной системы Android, который позволит сэкономить время на составление списка продуктов.

2 Цель исследования: создание мобильного приложения, основная функция которого заключается в составлении списка покупок.

3 Предмет исследования: основные этапы проектирования и разработки мобильного приложения операционной системы Android я.

4 Объект исследования: рынок мобильных приложений.

5 Оценка содержания выпускной квалификационной работы (дипломной работы):

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) состоит из введения; 2 глав (разделов); заключения; списка используемых источников, включающего 27 источников; 1 приложение. Общий объем работы 48

страниц. Работа иллюстрирована 0 рисунками (схемами), 0 таблицами, 0 формулами.

6 В процессе написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы) обучающийся опирался на следующие профессиональные компетенции:

Код	Содержание компетенции	Уровень усвоения (низкий, средний, высокий)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	средний
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	средний
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	средний
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	высокий
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.	средний
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	средний

7 Положительные стороны работы: выделены ключевые направления развития информационных технологий в сторону мобильных устройств; применены современные методы разработки мобильных приложений; выводы подтверждают практическую значимость работы.

8 Замечания и предложения к выпускной квалификационной работе: есть незначительные отклонения от методических рекомендаций оформления работы.

9 Характеристика отношения выпускника к выполнению работы:

Иванов Ю.В. относился к работе ответственно.

Таким образом, уровень усвоения профессиональных компетенций можно оценить как средний. Рекомендую допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) заслуживает оценку хорошо.

РУКОВОДИТЕЛЬ _____

Курегова Ю.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)

преподаватель юридических дисциплин

ПОУ «Уральский региональный колледж»

(ученая степень, звание, должность, место работы)

«10» сентября 2020 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(справочное)

Пример оформления рецензии

РЕЦЕНЗИЯ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ)

на тему: Разработка Android-приложения «Список покупок».

Обучающегося: Иванова Юрия Валерьевича

по специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

4 курса группы П-440

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) состоит из введения; 2 глав (разделов); заключения; списка используемых источников, включающего 27 источников; 1 приложение. Общий объем работы 48 страниц. Работа иллюстрирована 0 рисунками (схемами), 0 таблицами, 0 формулами.

Актуальность работы: предоставление сервиса широкой аудитории пользователей, имеющих мобильные устройства под управлением операционной системы Android, который позволит сэкономить время на составление списка продуктов.

Соответствие цели и задач выпускной квалификационной работы (дипломной работы) ее теме:
_____ соответствует _____

Степень реализации поставленных задач: _____ выполнены _____

Положительные стороны работы: найден и проанализирован материал на теоретическом и практическом уровне; автор показал способность формулировать собственную точку зрения на основе проведённого анализа, а также ставить и решать конкретные задачи; разработанное ПО несёт теоретическую и практическую ценность Замечания и предложения к выпускной квалификационной работе существенных недостатков работе не

выявлено, встречаются некоторые смысловые и стилистические неточности, а также частичная перегруженность описанием принципов работы приложений.

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценку хорошо и ее автор заслуживает присвоение квалификации программист.

Рецензент: _____ Смирнова А.А.

Ученая степень, звание _____

Место работы _____ ООО «ЧМТП»

Должность _____ программист

«11» сентября 2020 г. /_____/ Смирнова А.А.

М.П.