

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2021 12:14:58

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da147f415362ffaf0ee37e73fa19

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный университет»

Колледж коммерции, технологий и сервиса

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование
(базовая подготовка)



Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы разработаны в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования программам подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» (протокол ученого совета КГУ от 30.08.2017 № 1).

Авторы составители:
преподаватель
(должность, ученая степень и ученое звание)



(подпись)

В.И. Негребецкая
(инициалы, фамилия)

преподаватель, к.т.н.
(должность, ученая степень и ученое звание)



(подпись)

И.Б. Ефимцева
(инициалы, фамилия)

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы рассмотрены на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин (протокол 05.10.2021 г. № 3)

Председатель ПЦК



(подпись)

В.И. Негребецкая
(инициалы, фамилия)

Содержание

1. Общие положения	3
2. Требования к структуре выпускной квалификационной работы	8
3. Оформление выпускной квалификационной работы	11
4. Защита выпускной квалификационной работы	16
5. Критерии оценки выпускной квалификационной работы	19
6. Список рекомендуемых источников	22
Приложения	24

1. Общие положения

Согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования является защита выпускной квалификационной работы.

Выполнение выпускной квалификационной работы направлено на возможность оценивания освоения выпускниками вида (видов) профессиональной деятельности и соответствующих им общих и профессиональных компетенций:

Код компетенции по ФГОС	Формулировка компетенции
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.
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	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции	
ВПД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	
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.
ВПД.02 Осуществление интеграции программных модулей	
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.
ВПД.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
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
ВПД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	
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.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших образовательную программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование установлен федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, учебным планом по специальности.

Государственная итоговая аттестация – 6 недель, в том числе:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 3 недели,
- защита выпускной квалификационной работы – 1 неделя,
- подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя,
- проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя.

ГИА проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с 15 по 30 июня.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается ректором университета и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Допуск обучающегося к государственной итоговой аттестации объявляется приказом ректора.

Форма ГИА по ОП СПО ППРСЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование – защита выпускной квалификационной работы (ВКР) и проведение государственного экзамена, вид – дипломная работа и демонстрационный экзамен.

Тематика дипломной работы (проекта) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

- ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей;

- ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

- ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (Приложение 1), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика выпускной квалификационной работы закрепляется за ним приказом ректора университета. Выбор тем осуществляется на групповом собрании, после чего обучающейся пишет заявление о закреплении за ним соответствующей темы дипломной работы (Приложение 2).

За 6 месяцев до начала ГИА выпускники должны быть ознакомлены с программой ГИА (условиями и требованиями к ГИА).

Все нормативные документы, регламентирующие процесс организации ГИА размещены на ПЦК общеобразовательных дисциплин и в электронной информационно-образовательной среде КГУ.

За выпускниками закрепляется руководитель ВКР и рецензент, а при необходимости - консультанты за 6 месяцев до начала ГИА.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензирование ВКР должно быть внешним, с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 обучающихся. В целях контроля за выполнением выпускниками дипломной работы руководителем составляется календарный план выполнения и представления ВКР с указанием необходимого объема выполненной работы.

До защиты дипломной работы допускается выпускник, имеющий в наличии положительные отзыв и рецензию.

На ГИА выпускник представляет портфолио документов, свидетельствующих о его профессиональных достижениях, соответствующих требуемому уровню квалификации. В состав портфолио входят: отчет о ранее

достигнутых результатах (результаты освоения МДК, учебной и производственной практик и т.д.), сертификаты, дипломы, грамоты и другие свидетельства его участия в олимпиадах, конкурсах и т.п., творческие работы по профилю специальности (профессии), характеристики с мест прохождения практики и другие документы, свидетельствующие об уровне его образовательных достижений.

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора университета утверждается состав государственной экзаменационной комиссии, основными функциями которой являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из университета.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные приказом ректора сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в КГУ на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА по соответствующей образовательной программе среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Обучающемуся по положительным результатам защиты выпускной квалификационной работы решением ГЭК присваивается квалификация «Программист» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с выдачей диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца.

Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные государственным образовательным стандартом виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом ректора университета.

2. Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Особенностью написания дипломной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является то, что ее разделы выполняются на материалах конкретной организации. Тема дипломной работы должна соответствовать базе исследования. Поэтому при выборе темы дипломной работы выпускник должен учесть период функционирования предполагаемой исследуемой организации, вид ее деятельности.

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают задания для каждого обучающегося. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики (Приложение 3).

Обучающийся должен представить окончательно выполненную и оформленную дипломную работу на ПЦК общеобразовательных дисциплин, технологий и сервиса с рецензией и отзывом руководителя не позднее, чем за 2 недели до защиты для получения права допуска к защите.

На защите дипломной работы обучающийся должен изложить и отстаивать свои позиции в работе в процессе устной защиты в ГЭК.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются в зависимости от профиля специальности и, как правило, включают в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- теоретическую часть (Раздел 1);
- практическую часть (Раздел 2);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Дипломная работа независимо от избранной темы должна иметь определённые параметры структуры и объёма (таблица 1).

Таблица 1- Структура и объём дипломной работы

Наименование разделов	Объем в страницах
Введение	4-5
Теоретическая часть (Раздел 1)	14-16
Практическая часть (Раздел 2)	14-25
Заключение	4-5
Список использованных источников	не менее 25 источников
Итого	40-60
Приложения	по усмотрению автора

Во введении выпускник обосновывает выбор темы, ее актуальность и практическую значимость. После обоснования актуальности темы формулируются цель и задачи, определяются объект, предмет исследования,

используемое программное обеспечение, информационная база исследования, методы исследования и структура ВКР.

Раздел 1 работы носит общетеоретический характер и представляет собой обзор и оценку источников научно-технической и периодической литературы по теме работы, сравнительный анализ систем-аналогов.

Раздел 2 работы носит практический характер. Первый подраздел посвящается краткой характеристике объекта исследования - местоположение, отрасль, организационно-правовая форма, состав учредителей, виды деятельности, основные экономические показатели деятельности объекта исследования, охарактеризовать материально-техническую базу и др., т.е. практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). Здесь также необходимо дать краткую характеристику базового подразделения и видов его деятельности.

В данном разделе проводится функциональное моделирование предметной области, формируются требования к автоматизированной системе, требования к техническому и программному обеспечению программного продукта.

Необходимо описать реализацию проекта программы: сформировать программный код и выполнить модульное тестирование.

В последнем подразделе данного раздела нужно дать обоснование экономической эффективности разработанного программного продукта. Таким образом, в этом разделе проводятся расчеты, обосновываются рекомендации, разрабатываются конкретные мероприятия и т. д.

Эта часть выпускной (квалификационной) работы должна содержать конкретные и обоснованные решения в области совершенствования соответствующей стороны деятельности объекта исследования. Предложения должны быть обоснованы. Практическим результатом работы над ВКР является работоспособная программа

Заключение является завершающей частью ВКР, которая содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с

поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Список использованных источников помещается в конце работы и включает только те источники, на которые в работе есть ссылки. Ссылки на используемые литературные и цифровые материалы обязательны.

В приложениях размещаются материалы, дополняющие основную часть ВКР. Раздел именуется в тексте «Приложение» и включает ряд пронумерованных приложений (Приложение 1, Приложение 2 и т.д.). В приложение рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложении целесообразно приводить графический материал и таблицы большого объема и/или формата, вспомогательные рисунки, диаграммы, экранные формы программных приложений и др. В тексте на все приложения должны быть оформлены ссылки.

Важно обеспечить сохранение логической связи между разделами.

3. Оформление выпускной квалификационной работы

Текст работы излагается на компьютере на стандартных листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки. По всем четырем сторонам листа оставляются поля: с левой стороны – 30 мм, с правой – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Абзац – 1,25 см.

Односторонняя печать текста на компьютере, междустрочный интервал-1,5, шрифт Times New Roman (размер основного текста - 14 пт, размер шрифта сносок, таблиц, приложений - 12 пт).

Выравнивание текста - по ширине, без отступов.

Автоматическая расстановка переносов.

Каждая структурная часть дипломной работы оформляется с новой страницы. Наименования структурных частей в тексте дипломной работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК

ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ») печатаются прописными (заглавными) по центру строки, без подчеркивания. Точка в конце наименования не ставится.

Расстояние между заголовком и текстом составляет 2 интервала, а между заголовками раздела и подраздела - 1 интервал.

Перенос слов в заголовках глав и подпунктов не допускается.

Основную часть дипломной работы следует делить на разделы, подразделы.

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

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела разделенные точкой.

Пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

После номера раздела, подраздела в тексте точку не ставят.

Заголовки разделов (размер шрифта 16 пт), подразделов (размер шрифта 14 пт) печатаются с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждый раздел начинается с новой страницы, а начало каждого подраздела пишется на той же странице, что и предыдущий подраздел, при условии, что на этой странице размещается после заголовка не менее 3-х строк текста.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется. Нумерация начинается с «СОДЕРЖАНИЯ» (т.е. со страницы 2).

Не принято писать в работе «я думаю», «я предлагаю» и т.п. Излагать материал рекомендуется от первого лица множественного числа («по нашему мнению»).

Внутри подразделов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте дипломной работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь).

В дипломной работе используются, как правило, ссылки в квадратных скобках, арабской цифрой, которые содержат указание на порядковый номер источника в перечне использованных источников и номер страницы, например: [23, с.50], [23, с.50-53].

Ссылки на иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, приложения следует указывать их порядковым номером, например: «...в подпунктах 2.2.», «... на рисунке 8», «в приложении 9» и т.п.

К иллюстративному материалу относятся: диаграммы, графики, схемы, фото и т.п., которые называются рисунками.

На рисунки, расположенные в основной части дипломной работы, делается обязательная ссылка:

- в круглых скобках, например: Компоненты спецификации методологий структурного анализа (Рисунок 1);

- в виде оборота, например: Условные обозначения, используемые при построении диаграмм переходов состояний, показаны на рисунке 2;

- в приложении (например: Структурная схема программного обеспечения АИС «Склад оптовой торговли» представлена на рисунке в Приложении 1).

Нумерация рисунков может быть сквозной в пределах всей текстовой части дипломной работы (например: Рисунок 1, Рисунок 2 и т.д.).

Рисунок имеет подрисуночный текст - название, раскрывающее его содержание (например: Рисунок 1 - Различные графические примитивы диаграммы последовательности).

Не рекомендуется выделение надписи жирным шрифтом или курсивом.

Оформление рисунков представлено в Приложении 9.

Цифровой материал, результаты расчетов и анализа, как правило, оформляются в виде таблиц, включаемых как в основную часть дипломной работы (выравнивание по центру), так и в приложения. На каждую таблицу в тексте должна быть сделана ссылка (например: Данные таблицы 2 показывают..., Результаты расчетов представлены в таблице 3...).

Над таблицей слева помещается надпись «Таблица...» с указанием ее номера (знак № и точка не ставятся), после знака – пишется тематический заголовок с прописной (заглавной) буквы, без подчеркивания. Точка в конце заголовка не ставится.

Нумерация таблиц должна быть сквозной в пределах всей текстовой части ДР (например: Таблица 1, Таблица 2 и т.д.).

Не предусматривается графа «№ п/п».

В случае переноса таблицы на другой лист заголовок таблицы не дублируется, а в левом верхнем углу указывается: «Продолжение таблицы...», строка с нумерацией граф дублируется при ее наличии.

Оформление таблиц представлено в Приложении 8.

При большом количестве таблиц часть из них следует оформлять в виде приложений.

Формулы размещаются отдельными строками и нумеруются сквозной нумерацией.

Номер проставляется арабскими цифрами с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

После формулы ставится запятая и с новой строки после слова «где» идет расшифровка каждого обозначения, например:

$$\Delta T = T_0 - T_1, \quad (1)$$

где T_0 - трудовые затраты на обработку информации по базовому, в час.;

T_1 - трудовые затраты на обработку информации по предлагаемому варианту, в час.

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

Размеры прописных букв и цифр формул – 6-8 мм, строчных 3-4 мм, индексы и показатели в 1,5-2 раза меньше буквенных обозначений.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы оставляется свободной одна строка.

Список использованных источников имеет единую сквозную нумерацию, охватывающую все подразделы.

При его оформлении рекомендуется следующая последовательность расположения материала:

1. Официально-документальные материалы: Президента РФ, Правительства РФ, Государственной Думы РФ:

- а) федеральные законы РФ;
- б) указы Президента РФ;
- в) постановления Правительства РФ.

2. Труды, речи, выступления Президента РФ, Правительства РФ, материалы конференций, съездов.

3. Техничко-экономические нормативы, положения по бухгалтерскому учету, стандарты, сборники документов, материалов министерств и ведомств, статистические сборники.

4. Монографии, диссертации, рефераты, доклады, книги, статьи из книг приводятся в алфавитном порядке авторов. Если авторов нет, то в алфавитном порядке заглавий.

5. Статьи из журналов, газет, периодических изданий располагаются в алфавитном порядке с указанием года издания журнала (газеты), номер, страницы.

6. Библиографические указатели, использованные в процессе работы.

7. Интернет-ресурсы.

При составлении ссылок на электронные ресурсы указывается обозначение материалов для электронных ресурсов: [Электронный ресурс]. В примечаниях приводят сведения, необходимые для поиска и характеристики технических спецификаций электронного ресурса, в следующей последовательности:

-системные требования - в том случае, когда для доступа к документу нужно специальное программное обеспечение, например: Adobe Acrobat Reader, Power Point и т.п.;

-сведения об ограничении доступа - в том случае, если доступ к документу возможен, например, из какого-то конкретного места (локальной сети, организации, для сети которой доступ открыт), только для зарегистрированных пользователей и т.п. В описании в таком случае указывают: «Доступ из ...», «Доступ для зарегистрированных пользователей» и др. Если доступ свободен, то сведения об ограничении доступа не указываются;

-дата обновления документа или его части указывается в том случае, если она зафиксирована на сайте;

-электронный адрес, дата обращения к документу – дата, когда составитель ссылки открывал данный документ и этот документ был доступен.

4. Защита выпускных квалификационных работ

Выполненная дипломная работа подписывается автором с указанием даты ее выполнения и подшивается в следующей последовательности:

- титульный лист установленного образца (приложение 4);
- содержание (приложение 7);

- введение;
- основная часть (два раздела);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Структура рецензии представлена в Приложении 6. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

В конце рецензии дается заключение о возможности присвоения дипломнику квалификации «Программист» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при успешной защите дипломной работы.

В отзыве руководителя (Приложение 5) отражается оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности автора выпускной квалификационной работы, дается характеристика содержания работы, оценка полноты раскрытия исследуемых вопросов.

При подготовке к защите дипломной работы обучающийся пишет доклад (вступительное слово), готовит раздаточный материал (слайды, таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Содержание вступительного слова и раздаточного материала согласовывается с руководителем.

Электронная презентация в редакторе Power Point является иллюстративным материалом к докладу при защите ВКР и представляет собой совокупность слайдов, раскрывающих основное содержание ВКР, выполненной обучающимся.

Электронная презентация включает:

- титульный лист с указанием темы выпускной (квалификационной) работы; Ф.И.О. студента; Ф.И.О. руководителя выпускной (квалификационной) работы; Ф.И.О. рецензента выпускной (квалификационной) работы - 1 слайд;
- результаты проведенного анализа предметной области, обоснование основных параметров и характеристик разработанного программного продукта,

трактовку полученных результатов в виде диаграмм, схем, экранных форм, которые размещаются на отдельных слайдах и озаглавливаются – до 10 слайдов.

Слайды обязательно должны быть пронумерованы. Цветовой фон слайдов подбирается так, чтобы на нем хорошо был виден текст.

Продолжительность доклада (презентации) составляет 10-15 мин.

Материал, используемый в докладе (презентации), должен строго соответствовать содержанию ВКР.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного обучающегося.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента.

Доклад необходимо начать с обоснования актуальности темы и характеристики объекта исследования.

Далее следует раскрыть основное содержание работы, обращая особое внимание на освещенный в работе анализ программ-аналогов и их недостатки в процессе автоматизации предметной области, а также на те достоинства разработанного программного средства, выводы и рекомендации, которые, по мнению выпускника, будут способствовать улучшению деятельности предприятия.

Члены комиссии оценивают работы, исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений.

Результаты защиты обсуждаются экзаменационной комиссией на закрытом заседании.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

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

5. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>	<i>Оценка</i>
<p>Актуальность темы, практическая значимость исследуемой проблемы.</p> <p>Соответствие целей и задач теме выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Полнота литературного обзора.</p> <p>Соответствие содержания теоретической части целям и задачам выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Соответствие содержания практической части целям и задачам выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Глубина раскрытия темы выпускной (квалификационной)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснована актуальность проблемы и темы выпускной (квалификационной) работы, её практическая значимость; – определены объект, предмет, цель, задачи, методы исследования; – структура выпускной (квалификационной) работы соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию подразделов, части работы соразмерны; – выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. В заключении указаны возможности внедрения результатов исследования в практику работы предприятия (организации); – изучены основные теоретические (работы) источники, посвящённые проблеме выпускной (квалификационной) работы, проведён их сравнительно-сопоставимый анализ, выделены основные теоретические подходы к решению проблемы; – практическая (исследовательская) часть соответствует целям и задачам выпускной (квалификационной) работы, содержит глубокий анализ проблемы, критическую оценку деятельности предприятия (организации); – показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по исследуемой проблеме; 	<i>Отлично</i>

<p>работы. Соответствие выводов целям и задачам выпускной (квалификационной) работы. Практическое значение выводов, содержащихся в выпускной (квалификационной) работы. Научность стиля и грамотность изложения выпускной (квалификационной) работы. Соответствие структуры и объёма выпускной (квалификационной) работы предъявляемым требованиям. Соответствие оформления выпускной (квалификационной) работы предъявляемым требованиям. Соответствие презентации содержанию выпускной (квалификационной) работы. Свободное владение содержанием работы. Аргументированность ответов на вопросы. Соблюдение регламента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выдержаны требования ГОСТА к объёму и оформлению источников; – оформление выпускной (квалификационной) работы соответствует предъявляемым требованиям; – объём выпускной (квалификационной) работы составляет 45 -60 страниц компьютерного текста, выдержано соотношение частей выпускной (квалификационной) работы; – отзыв руководителя и рецензия – положительные; – во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал уверенное владение материалом, свободное оперирование данными исследования, умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, чётко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, признавать возможные недочёты. Презентация по теме выпускной (квалификационной) работы отвечает предъявляемым требованиям. 	
	<p style="text-align: center;"><i>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – в основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы выпускной (квалификационной) работы; – определены объект, предмет, цель, задачи, методы исследования; – структура выпускной (квалификационной) работы соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию подразделов, имеется некоторая несоразмерность частей работы; – выводы логичны, в целом обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. – изучена большая часть основных теоретических (работы) источников, посвящённых проблеме выпускной (квалификационной) работы, проведён их сравнительно-сопоставимый анализ, выделены основные теоретические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора; – практическая (исследовательская) часть соответствует целям и задачам выпускной (квалификационной) работы, содержит достаточно подробный анализ проблемы, критическую оценку деятельности предприятия (организации); – список использованных источников в достаточной степени отражает информацию, имеющуюся в литературе по теме исследования. В тексте имеются ссылки на литературные источники; – основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочёты; – выпускная (квалификационная) работа превышает 	<p><i>Хорошо</i></p>

	<p>рекомендуемый объём в теоретической части;</p> <ul style="list-style-type: none"> – отзыв руководителя и рецензия – положительные; – во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал уверенное владение материалом, свободное оперирование данными исследования, умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, однако не даёт полных, аргументированных ответов на поставленные вопросы. Презентация по теме выпускной (квалификационной) работы отвечает предъявляемым требованиям. <p>–</p>	
	<p style="text-align: center;"><i>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – в основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы выпускной (квалификационной) работы; – объект, предмет, цель, задачи, методы исследования сформулированы нечётко; – структура и содержание выпускной (квалификационной) работы не всегда согласовано с темой и поставленными задачами; – имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность; – основные теоретические (работы) источники, посвящённые проблеме выпускной (квалификационной) работы, изучены не полностью, теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора; – практическая (исследовательская) часть содержит поверхностный анализ исследуемой проблемы, недостаточную критическую оценку деятельности предприятия (организации); – имеются нарушения в оформлении библиографического списка, отбор источников недостаточно обоснован. В тексте имеются ссылки на литературные источники; – нарушен ряд требований к оформлению выпускной (квалификационной) работы; – выпускная (квалификационная) работа меньше рекомендованного объёма, как в теоретической, так и в практической части; – в положительных отзыве и рецензии содержатся замечания по содержанию работы; – во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою позицию, затруднения в ответах на вопросы членов ГЭК. Презентация по теме выпускной (квалификационной) работы не отвечает предъявляемым требованиям. 	<p><i>Удовлетворительно</i></p>

	<p><i>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальность исследования не обоснована; – не соотносятся объект и предмет, цели и задачи, методы исследования; – структура выпускной (квалификационной) работы не адекватна поставленным задачам; – выводы носят декларативный характер; – основные теоретические (работы) источники, посвящённые проблеме выпускной (квалификационной) работы не изучены, отсутствует анализ источников, работа носит преимущественно реферативный характер; – практическая (исследовательская) часть не содержит анализа исследуемой проблемы, критической оценки деятельности предприятия (организации); – имеются нарушения в оформлении библиографического списка, отбор источников свидетельствует о слабой изученности проблемы; – допущены существенные нарушения требований к оформлению выпускной (квалификационной) работы; – выпускная (квалификационная) работа не соответствует требованиям по объёму; – в отзыве руководителя и рецензии имеются существенные критические замечания; – во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою позицию, существенные ошибки в ответах на вопросы членов ГЭК, презентация к защите не подготовлена. 	<p><i>Неудовлетворительно</i></p>
--	--	-----------------------------------

6. Список рекомендуемых источников

Основные источники:

1. 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>.

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>.

3. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456792>.

4. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456795>.

5. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454780>.

6. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454452>.

Дополнительные источники:

1. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493226>.

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — М.: Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495109>.

Интернет ресурсы:

1. ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.— Введ. 1980. — 01.01. — М.: Изд-во стандартов СССР, 1978. — 10с. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200007648?ysclid=l6uu9rwlvk506444002>

2. ГОСТ 19.701-90 ЕСПД Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения URL: <http://docs.cntd.ru/document/9041994> .

Приложения

Приложение 1

Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка системы защиты данных на компьютере несанкционированного доступа
2. Разработка автоматизированной информационной системы «Управление логистической деятельностью предприятия» (для конкретного предприятия).
3. Разработка автоматизированной информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).
4. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет и распределение офисной техники» (для конкретной организации).
5. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).
6. Разработка автоматизированной информационной системы «Формирование междисциплинарных тестовых заданий» (для образовательной организации).
7. Разработка автоматизированной информационной системы «Электронная Библиотека для технических специальностей» (для образовательной организации).
8. Разработка автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот предприятия торговли» (для конкретной организации).
9. Разработка автоматизированной системы «Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации» (для конкретной организации).
10. Разработка информационно-справочной системы документации по кадрам.
11. Разработка клиент-серверной аналитической распределенной информационной системы управления рабочим временем
12. Разработка клиент-серверной программы регистрации посетителей.
13. Разработка клиент-серверной программы учета контроля и времени сотрудников предприятия.
14. Разработка компьютерной игры
15. Разработка мобильного приложения.
16. Разработка модуля web-сайта колледжа (СПО) для технических специальностей (для образовательной организации).
17. Разработка приложения обработки заявок на ремонт и подключение для телекоммуникационной компании.
18. Разработка настольного приложения учета грузоперевозок предприятия.
19. Разработка электронного органайзера

20. Структуризация локальной вычислительной сети (для конкретной организации)
21. Разработка информационной системы формирования заказов компании по продаже электроники
22. Разработка настольного приложения поддержки деятельности агентства недвижимости.
23. Разработка автоматизированной информационной системы отдела учета поставок компании.
24. Разработка автоматизированной подсистемы по учету материальных ценностей в торговой компании.
25. Разработка автоматизированной подсистемы по учету основных средств в торговой компании.
26. Разработка АИС контроля и учета рабочего времени сотрудников компании
27. Разработка подсистемы ИС туристического агентства.
28. Разработка автоматизированной информационной системы сервисного центра (для конкретной организации).
29. Разработка автоматизированной информационной подсистемы учета заказов для гостиничного бизнеса (на примере организации).
30. Разработка цикла виртуальных практических работ по дисциплине «Архитектура аппаратных средств» (для образовательной организации).

Приложение 2

Директору колледжа
 Ф.И.О. _____
 обучающегося _____ курса
 _____ формы обучения
 специальность _____

 (фамилия, имя, отчество)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнять выпускную квалификационную работу по теме:

 Предполагаемый руководитель выпускной квалификационной работы

 ФИО руководителя, ученая степень, звание

Выпускная квалификационная работа выполняется на базе
 организации¹ _____

С локальными нормативными актами:

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».
- Требованиями к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения.
- Критериями оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.
- Порядком подачи и рассмотрения апелляции – ознакомлен (а).

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись

Руководитель ВКР:

подпись

ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

Дата

Руководитель²:

Должность, наименование
организации прохождения
ПДП)

подпись

ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

Дата

"НЕ ВОЗРАЖАЮ"

Директор колледжа:

подпись

ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

Дата

Основание: заседание Совета колледжа от « ____ » _____ 20__ г. (протокол № ____).

¹ По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

² С руководителем организации заявление согласуется, если предоставляется обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Колледж коммерции, технологий и сервиса

Рассмотрено на заседании
ПЦК общеобразовательных дисциплин,
технологий и сервиса
Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____
(подпись) (фамилия и инициалы)

Утверждаю
Директор колледжа

(подпись) (фамилия и инициалы)
«__» _____ 20__ г.

Задание

на выполнение выпускной квалификационной (дипломной) работы
студенту (ке) _____
(фамилия, имя, отчество)
специальности _____
(код, наименование специальности)

1. Тема выпускной квалификационной (дипломной) работы

утверждена приказом ректора университета от «__» _____ 20__ г. № _____
Руководитель выпускной квалификационной (дипломной) работы

(Ф.И.О.)

Срок сдачи студентом законченной ВКР на ПЦК до «__» _____ 20__ г.

2. Исходные данные для выполнения ВКР

3. Содержание структурных частей ВКР и перечень обязательных вопросов по каждой части

4. Перечень графического материала (обязательные таблицы, схемы, графики и др.):

5. Календарный план выполнения и представления ВКР:

Структурные части ВКР	Срок выполнения	
	по календарному плану	фактически
Введение		
Теоретическая часть (Раздел 1)		
Практическая часть (Раздел 2)		
Заключение		
Список использованных источников, приложения		

Руководитель выпускной квалификационной
(дипломной) работы

(подпись)

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО

Представитель предприятия:

(организация)

«__»

20__г

(должность, И.О. Фамилия)

(подпись)

М.П.

Задание принял(а) к исполнению

(подпись студента(ки))

Дата получения задания по ВКР

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж коммерции, технологий и сервиса

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ (ДИПЛОМНАЯ) РАБОТА

на тему: _____

Программа подготовки специалиста среднего звена по специальности

(код и наименование специальности)

Студента (ки) _____ группы очной формы обучения

(Ф.И.О. полностью)

Руководитель ВКР: _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Рецензент ВКР: _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Консультант(ы): _____
(при наличии) (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Допустить к защите:
председатель ПЦК _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

« _____ » _____ 20 _____ г.

Курск, 20 _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж коммерции, технологий и сервиса

ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной (дипломной) работы

Выпускная квалификационная (дипломная) работа выполнена
 Студентом (кой) _____
 Специальность _____

 Руководитель _____
 Тема ВКР: _____

**Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности автора
 выпускной квалификационной (дипломной) работы**

Требования к профессиональной подготовке	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует

Отмеченные достоинства

Отмеченные недостатки

Заключение

Выпускная квалификационная (дипломная) работа

(Ф.И.О. студента полностью)

соответствует требованиям ФГОС к профессиональной подготовке и может быть рекомендована к защите на заседании ГЭК.

Руководитель ВКР _____

(ученая степень, ученое звание, должность, наименование ПЦК, фамилия, имя, отчество)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж коммерции, технологий и сервиса

Рецензия на выпускную квалификационную (дипломную) работу

Выпускная квалификационная (дипломная) работа выполнена

Студентом (кой) _____

Группа _____

Специальность _____

Наименование темы: _____

Рецензент _____

(Фамилия, имя, отчество, место работы, должность)

ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЫ

№ п/п	Показатели	Оценки				
		5	4	3	2	*
1.	Актуальность тематики работы					
2.	Соответствие содержания работы ее теме					
3.	Степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи					
4.	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, расчетов					
5.	Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, обще-профессиональных и специальных дисциплин					
6.	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения всех частей работы					
7.	Применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в работе					
8.	Качество оформления работы (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество					

	иллюстраций, соответствие требованиям стандартов)					
9.	Объем и качество выполнения табличного и графического материала, его соответствие теме работы и стандартам					
10.	Объем списка использованной литературы, наличие современных изданий, оформление в соответствии с требованиями стандарта					
11.	Практическая значимость, оригинальность и новизна полученных результатов, научных и технологических решений					

*не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства

Отмеченные недостатки

Заключение

Выпускная квалификационная (дипломная) работа заслуживает оценки

_____ ,
(«отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»)

а ее автор _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

заслуживает присвоения квалификации _____

по специальности _____

(код, наименование специальности)

Рецензент _____

(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы, занимаемая должность)

М.П. _____

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Теоретические основы разработки программных модулей	5
1.1 Понятие и классификация программного обеспечения	5
1.2	
1.3	
2 Проектирование и разработка программного модуля по автоматизации деятельности отдела сбыта ООО «Кентавр»	
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия, подразделения. Анализ предметной области	
2.2	
2.3	
2.4	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Таблица 1 - Условия назначения полей таблицы «Персональные мероприятия»

Поле	Условие на значение	Текст сообщения об ошибке
1	2	3
КодСотрудника	>0	Введите правильный код сотрудника
ТипМероприятия	"П" Or "У Or "К" Or "Г" Or "М" Or "Н" Or "О"	Недопустимый код. Допустимы только коды "П", "У", "М", "К", "Г", "Н" и "О"
КодОтветственного	>0	Введите правильный код сотрудника, ответственного за мероприятие
ДатаПлан	Between Date() -365 And Date() + 365	Мероприятие не может быть запланировано более чем на один год вперед
КодНачальника	>0 Or Is Null	Введите правильный код начальника или оставьте поле пустым
Рейтинг	Between 0 And 9 Or Is Null	Введите правильный рейтинг сотрудника (число от 0 до 9) или оставьте поле пустым
Сумма	Не определено	Нет
Примечание	Не определено	Нет

Приложение 9

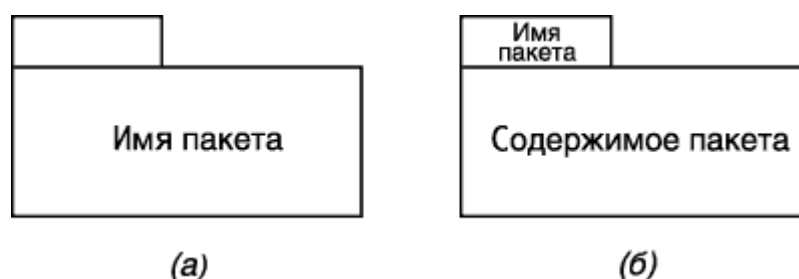


Рисунок 1 - Графическое изображение пакетов в языке UML

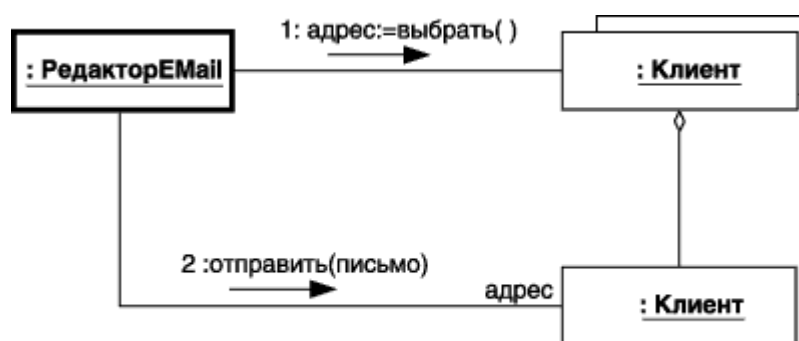


Рисунок 2 - Фрагмент диаграммы кооперации для выбора адреса клиента для отправки электронного письма