

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»
Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – специалист по информационным системам)

Рязань 2024

| | |
|---|----|
| СОДЕРЖАНИЕ | |
| 1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ..... | 3 |
| 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 4 |
| 3 ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ПО ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ..... | 6 |
| 3.1 Общие требования..... | 6 |
| 3.2 Тематика дипломных проектов..... | 6 |
| 4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА..... | 8 |
| 4.1 Требования к содержанию и структуре дипломного проекта по профессиональному модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем..... | 8 |
| 4.1.1 Требования к структуре дипломного проекта..... | 8 |
| 4.1.2 Требования к содержанию разделов дипломного проекта..... | 9 |
| 4.2 Требования к содержанию и структуре дипломного проекта по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем.. | 10 |
| 4.2.1 Требования к структуре дипломного проекта..... | 10 |
| 4.2.2 Требования к содержанию разделов дипломного проекта..... | 11 |
| 4.3 Требования к оформлению дипломного проекта..... | 11 |
| 4.4 Требования к оформлению презентации..... | 12 |
| 5 ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА К ЗАЩИТЕ..... | 12 |
| 6 ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ЗАЩИТЫ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА..... | 13 |
| 7 ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА..... | 13 |
| 8 ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА | 14 |
| 9 ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ..... | 15 |
| 10 ИСТОЧНИКИ | 15 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | |

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация – специалист по информационным системам), является установление соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – специалист по информационным системам).

Государственная итоговая аттестация проводится форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой СПО, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется преподавателями колледжа и рассматривается цикловой комиссией информационных систем и программирования. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Объем времени, отводимого на государственную итоговую аттестацию, составляет 6 недель,

Срок проведения государственной итоговой аттестации – с 19 мая по 29 июня 2025 года.

На основании результатов государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) решает вопрос о присвоении выпускнику квалификации «Специалист по информационным системам».

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 В процессе проведения государственной итоговой аттестации у обучающегося оценивается уровень усвоения общих и профессиональных компетенций.

2.2 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.3 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности.

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.

Ревьюирование программных продуктов:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы;

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы;

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы;

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания;

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим

заданием.

Сoadминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов;

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов;

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов;

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции;

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации;

3 ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ПО ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

3.1 Общие требования

Дипломный проект должен быть актуальным, иметь практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.

Темы дипломных проектов должны соответствовать содержанию одного или двух профессиональных модулей:

ПМ. 05 Проектирование и разработка информационных систем;

ПМ. 06 Сопровождение информационных систем.

Темы дипломных проектов должны отражать состояние развивающегося информационного общества с учетом всеобщего применения и распространения телекоммуникационных и информационных технологий и систем, включать основные вопросы, с которыми выпускаемые специалисты будут встречаться в профессиональной деятельности, соответствовать, по сложности и объему, освоенным за время обучения компетенциям.

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий и организаций, на которых осуществляется преддипломная практика, и рассматриваются цикловой комиссией информационных систем и программирования.

Практическая значимость тем дипломных проектов может выражаться в предложениях о внедрении разработанных информационных систем на предприятиях и в организациях с целью повышения уровня автоматизации и эффективности работы.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов оформляются приказом по университету. Индивидуальные задания на дипломные проекты подписываются руководителями дипломных проектов и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Задание на дипломный проект выдается студенту не позднее, чем за неделю до начала преддипломной практики.

Допускается выполнение дипломного проекта группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

3.2 Тематика дипломных проектов

1. Разработка информационной системы.
2. Разработка мобильной информационной системы под Android.
3. Разработка мобильного приложения под Android на базе «1С:Предприятие 8.3».
4. Доработка типовой конфигурации «1С:Предприятие 8.3».

4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

4.1 Требования к содержанию и структуре дипломного проекта по профессиональному модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

Задание. Разработка информационной системы (база данных – в выбранной реляционной СУБД, приложение для управления базой данных – в среде C#) для заданной предметной области.

4.1.1 Требования к структуре дипломного проекта (объем 40-60 листов, не считая приложений).

Содержание (1 лист)

Введение (1-3 листа)

1. Постановка задачи и анализ предметной области (3-10 листов)
2. Разработка технического задания (3-5 листов)
 - 2.1 Основание для разработки
 - 2.2 Назначение разработки
 - 2.3 Требования к программе и программному изделию
 - 2.4 Требования к программной документации
 - 2.5 Техничко-экономические показатели
 - 2.6 Стадии и этапы разработки
 - 2.7 Порядок контроля и приемки
3. Проектирование и моделирование ИС (5-10 листов)
 - 3.1 Определение функций и составных частей ИС
 - 3.2 Построение контекстной диаграммы
 - 3.3 Построение диаграммы декомпозиции
 - 3.4 Построение диаграммы потоков данных
4. Проектирование и разработка БД (3-5 листов)
 - 4.1 Построение диаграммы «сущность-связь»
 - 4.2 Формирование предварительных отношений
 - 4.3 Проверка предварительных отношений на соответствие НФ
 - 4.4 Физическая реализация модели БД
5. Разработка ИС (15-20 листов)
 - 5.1 Реализация функций добавления, изменения, удаления данных

- 5.2 Реализация поиска и фильтрации данных
 - 5.3 Формирование отчетов, диаграмм, графиков
 - 5.4 Формирование печатных документов
 - 5.5 Организация парольной защиты и многоуровневого доступа
 - 6. Разработка программы и методики испытаний (4-5 листов)
 - 6.1 Объект испытаний
 - 6.2 Цель испытаний
 - 6.3 Требования к программе
 - 6.4 Требования к программной документации
 - 6.5 Состав и порядок испытаний
 - 6.6 Методы испытаний
 - 7. Разработка руководства оператора (3-5 листов)
 - 7.1 Назначение программы
 - 7.2 Условия выполнения программы
 - 7.3 Выполнение программы
 - 7.4 Сообщения оператору
- Заключение (1-3 листа)
- Список использованных источников (1-2 листа)
- Приложения

4.1.2 Требования к содержанию разделов дипломного проекта.

Дипломный проект должен включать: титульный лист, содержание (оглавление), введение, семь разделов, заключение, список использованных источников и приложения.

Содержание (оглавление) (1 лист).

Введение (1-3 листа) должно содержать обоснование актуальности выбранной темы, цель и конкретные задачи, формулировку объекта и предмета исследования, отражать возможности разрабатываемой информационной системы.

Постановка задачи и анализ предметной области (3-10 листов) содержит цель разработки и ее конечный результат, перечень и характеристику объектов разработки, перечень формируемых документов, перечень процессов, перечень реализуемых действий и функций ИС, перечень и характеристику обрабатываемых данных, ограничения, накладываемые на эти данные, выбор средств разработки информационной системы. При использовании математических методов кратко излагается их суть.

Разработка технического задания (3-5 листов) содержит техническое задание на разработку ГОСТ 19.201-78.

Проектирование и моделирование ИС (5-10 листов) включает в себя формулировку цели проекта и точки зрения. С помощью диаграмм IDEF0 определяются входные и выходные данные, с помощью диаграммы DFD определяются потоки прохождения информации.

Проектирование и разработка БД (3-5 листов) включает в себя построение диаграммы «сущность-связь», определение типа отношений и класса принадлежности, на основании которых формируется концептуальная модель базы данных, а также физическую реализацию базы данных в выбранной СУБД.

Разработка ИС (15-20 листов). В этом разделе на основе концептуальной модели в выбранной СУБД создается реляционная база данных; производится ее «привязка» к среде программирования С# осуществляется настройка полей и заполнение исходной информацией. Реализуются функции добавления, изменения, удаления, поиска, фильтрации и сортировки данных. Разрабатывается пользовательский интерфейс. Описывается процесс создания отчетов, диаграмм, графиков, формирования документов для вывода на печать. Организуется парольная защита и многоуровневый доступ.

Разработка программы и методики испытаний (4-5 листов). Осуществляется тестирование системы и создается документ программы и методики испытаний ГОСТ 19.301-79.

Разработка руководства оператора (3-5 листов). В этом разделе создается документация в виде руководства оператора согласно ГОСТ 19.505-79.

Заключение (1-3 листов) содержит выводы и предложения. Выводы должны содержать краткую трактовку полученных результатов, их научную и практическую ценность. Результаты исследования должны соотноситься с общей целью и поставленными задачами во введении. Практические предложения должны вытекать из круга работ, выполненных студентом в период дипломного проектирования.

Список использованных источников (1-2 листов) должен включать, как правило, не менее 10 источников, сроком издания не позднее 2019 года, не считая нормативных актов, по всем разделам дипломного проекта.

4.2 Требования к содержанию и структуре дипломного проекта по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Задание. Разработка информационной системы на базе платформы «1С:Предприятие 8.3», которая должна обеспечивать ввод, редактирование, хранение и обработку входных данных, а также позволять делать отчеты о движении входных данных для любого заданного периода времени.

4.2.1 Требования к структуре дипломного проекта (объем 40-60 листов, не считая приложений)

Содержание (1 лист)

Введение (1-3 листа)

1. Постановка задачи и анализ предметной области (3-10 листов)

2. Разработка технического задания (3-5 листов)

2.1 Основание для разработки

2.2 Назначение разработки

2.3 Требования к программе и программному изделию

2.4 Требования к программной документации

- 2.5 Техничко-экономические показатели
- 2.6 Стадии и этапы разработки
- 2.7 Порядок контроля и приемки
- 3. Проектирование и моделирование ИС (5-10 листов)
 - 3.1 Определение функций и составных частей ИС
 - 3.2 Построение контекстной диаграммы
 - 3.3 Построение диаграммы декомпозиции
 - 3.4 Построение диаграммы потоков данных
 - 3.5 Построение диаграммы прецедентов
 - 3.6 Построение диаграммы последовательности
- 4. Реализация проекта (15-20 листов)
 - 4.1 Описание основных подсистем
 - 4.2 Формирование экранных и печатных форм
 - 4.3 Разработка отчетов
 - 4.4 Защита от несанкционированного доступа
- 5. Разработка программы и методики испытаний (4-5 листов)
 - 5.1 Объект испытаний
 - 5.2 Цель испытаний
 - 5.3 Требования к программе
 - 5.4 Требования к программной документации
 - 5.5 Состав и порядок испытаний
 - 5.6 Методы испытаний
- 6. Разработка руководства оператора (3-5 листов)
 - 6.1 Назначение программы
 - 6.2 Условия выполнения программы
 - 6.3 Выполнение программы
 - 6.4 Сообщения оператору
- Заключение (1-3 листов)
- Список использованных источников (1-2 листов)
- Приложения

4.2.2 Требования к содержанию разделов дипломного проекта

Дипломный проект должен включать: титульный лист, содержание (оглавление), введение, шесть разделов, заключение, список использованных источников и приложения.

Содержание (оглавление) (1 лист)

Введение (1-3 листа) должно содержать обоснование актуальности выбранной темы, цель и конкретные задачи, формулировку объекта и предмета исследования, отражать возможности разрабатываемой информационной системы.

Раздел «Постановка задачи и анализ предметной области» (3-10 листов) содержит цель разработки и ее конечный результат, перечень и характеристику

объектов разработки, перечень формируемых документов, перечень процессов, перечень реализуемых действий и функций ИС, перечень и характеристику обрабатываемых данных, ограничения, накладываемые на эти данные, выбор средств разработки информационной системы. При использовании математических методов кратко излагается их суть.

Раздел «Разработка технического задания» (3-5 листов) содержит техническое задание на разработку ГОСТ 19.201-78.

Раздел «Проектирование и моделирование ИС» (5-10 листов) включает в себя формулировку цели проекта и точки зрения. С помощью диаграмм IDEF0 определяются входные и выходные данные, с помощью диаграммы DFD определяются потоки прохождения информации. Разрабатываются UML диаграммы: прецедентов и последовательности.

Раздел «Реализация проекта» (15-20 листов). В этом разделе на базе платформы «1С:Предприятие 8.3» создается или дорабатывается конфигурация, соответствующая тематике предметной области информационной системе: создаются необходимые подсистемы, которые заполняются разработанными экранными и печатными формами, проводится тестирование полученных результатов, реализуется защита от несанкционированного доступа и определяются права персонального доступа к системе для пользователей.

Раздел «Разработка программы и методики испытаний» (4-5 листов). Осуществляется тестирование системы и создается документ программы и методики испытаний ГОСТ 19.301-79.

Раздел «Разработка руководства оператора» (3-5 листов). В этом разделе создается документация в виде руководства оператора согласно ГОСТ 19.505-79.

Заключение (1-3 листа) содержит выводы и предложения. Выводы должны содержать краткую трактовку полученных результатов, их научную и практическую ценность. Результаты исследования должны соотноситься с общей целью и поставленными задачами во введении. Практические предложения должны вытекать из круга работ, выполненных студентом в период дипломного проектирования.

Список использованных источников (1-2 листов) должен включать, как правило, не менее 10 источников, сроком издания не позднее 2019 года, не считая нормативных актов, по всем разделам дипломного проекта.

4.3 Требования к оформлению дипломного проекта

Дипломный проект должен быть отпечатан на принтере. Шрифт Liberation Serif размером 14 с полуторным одинаковым интервалом. Текст должен быть написан одинаковым шрифтом, размерами букв и интервалами. Различия допустимы только в заголовках разделов и таблицах. Оформление дипломного проекта должно соответствовать ГОСТ 7.32 – 2017, ГОСТ 2.106 –2019.

4.4 Требования к оформлению презентации

Презентация оформляется в электронном виде в программе PowerPoint и используется при проведении защиты. Презентация должна наглядно

иллюстрировать основные разработки и результаты дипломного проекта и содержать 10-15 слайдов.

На первом слайде указывается тема дипломного проекта, разработчик и руководитель работы. Далее представляются результаты проведенного анализа, которые группируются по направлениям анализа, слайды, относящиеся к одному направлению, могут иметь общий заголовок. Каждый рисунок (схема, диаграмма), кроме того, должны иметь индивидуальный заголовок, не повторяющий общий. Слайды, посвященные рекомендуемым мероприятиям, также могут группироваться под общим заголовком, отражающим суть данного мероприятия. Заключительным должен быть слайд, отражающий эффекты и эффективность мероприятий дипломного проекта. Текстовые выдержки пояснительной записки не должны быть самостоятельным элементом слайда.

Готовые презентации размещаются в компьютер, который используют для проведения защиты. Электронная версия презентации (вместе с текстом дипломного проекта записки) сохраняется на СД-диске, который помещается в файл и подшивается в папку с сопроводительными документами, предназначенными для сдачи в архив.

5 ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА К ЗАЩИТЕ

5.1 Завершенные студентами дипломные проекты передаются руководителю дипломного проекта не позднее, чем за неделю до начала работы ГЭК для формирования отзыва.

Отзыв руководителя может составлять 1-2 страницы рукописного или печатного текста.

В отзыве должно быть отражено:

- соответствие содержания дипломного проекта заданию;
- полнота, раскрытия темы, глубина изучения предмета исследования и обоснованность предлагаемых решений (мероприятий);
- степень самостоятельности студента при выполнении дипломного проекта, умение работать с литературой, проводить анализ и обобщения, делать выводы;
- ритмичность и регулярность работы студента при выполнении дипломного проекта;
- качество оформления дипломного проекта;
- предварительная оценка.

Отзыв подписывается руководителем дипломного проекта.

5.2 Студент предоставляет дипломный проект, имеющий все необходимые подписи, а также отзыв руководителя дипломного проекта заведующему отделением по специальности для передачи их в ГЭК не позднее, чем за неделю до даты защиты дипломного проекта.

6 ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ

6.1 Защиты дипломных проектов проводится по расписанию, которое должно быть объявлено не позднее, чем за две недели до их начала.

Защиты дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

При защите дипломного проекта на доклад студента отводится до 20 минут. По окончании доклада зачитывается отзыв руководителя. Члены ГЭК могут задавать студентам вопросы, относящиеся к содержанию дипломного проекта.

6.2 Решение об оценке дипломного проекта принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего является решающим.

При оценке дипломного проекта учитываются критерии:

полнота и логичность раскрытия темы дипломного проекта, качество его оформления, соответствие технической документации требованиям ГОСТ;

практическая ценность дипломного проекта, эффективность принятых в дипломном проекте решений;

содержание и качество доклада, ответов на вопросы, уровень освоения студентом общих и профессиональных компетенций, готовности к профессиональной деятельности;

отзыв руководителя дипломного проекта.

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день.

За каждый критерий каждым членом ГЭК выставляется от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов – 12. Оценке «5» (отлично) соответствует 11-12 баллов, оценке «4» (хорошо) – 9-10 баллов, оценке «3» (удовлетворительно) – 6-8 баллов, оценке «2» (неудовлетворительно) – менее 6 баллов.

Окончательное решение об оценке дипломного проекта принимается ГЭК.

6.3 Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК.

7 ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

7.1 Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых

оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций.

7.2 Комплект оценочной документации (далее - КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Для проведения демонстрационного экзамена используется КОД 09.02.07-5-2025 (профильный уровень демонстрационного экзамена, инвариантная часть). Использование выбранного КОД в рамках проведения демонстрационного экзамена осуществляется без внесения в него каких-либо изменений.

КОД 09.02.07-5-2025 (профильный уровень демонстрационного экзамена, инвариантная часть) является Приложением к данной программе (ссылка: <https://bom.firpo.ru/Public/2376>).

7.3 Процедура проведения демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с п.4 Положения об организации государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденной РГРТУ приказом от 24.06.2022 года №221.

8 ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

8.1 Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

8.2 После выставления баллов осуществляется перевод полученного количества баллов в оценки «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно). Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100.

Перевод баллов, полученных на демонстрационном экзамене, в оценку:

| | | | | |
|--|------------|-------------|-------------|-----------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00-19,99 | 20,00-39,99 | 40,00-69,99 | 70,00-100 |
| Оценка за выполнение задания демонстрационного экзамена | «2» | «3» | «4» | «5» |

8.3 Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по результатам государственной итоговой аттестации.

9 ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1 Итоговая оценка результатов государственной итоговой аттестации определяется как результат выполнения заданий демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

9.2 В основу оценивания уровня подготовки выпускника на государственной итоговой аттестации положен квалиметрический метод с учетом весомости оценки, полученной на демонстрационном экзамене, и оценки, полученной в ходе защиты дипломного проекта, при этом вес оценки за демонстрационный экзамен – 0,4 балла, за защиту дипломного проекта – 0,6 баллов.

Итоговая оценка вычисляется по формуле: $O_{\text{ГИА}} = 0,4O_{\text{ДЭ}} + 0,6O_{\text{ДП}}$ и округляется до целого числа с наименьшей погрешностью.

9.3 Решение об оценке результатов государственной итоговой аттестации, присвоении квалификации и выдаче диплома принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего является решающим.

9.4 Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

10 ИСТОЧНИКИ

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст.59.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 (в редакции приказов Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г. №747, от 01.09.2022 г. №796, от 03.07.2024 г. №464).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24.08.2022 г. № 762 (ред. от 20.12.2022 г.).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой

аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции приказов Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 г. № 311, от 19.01.2023 г. №37, от 24.04.2024 г. №272).

Положение об организации государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденное университетом приказом от 24.06.2022 г. №221.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

к Программе государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – специалист по информационным системам)

РАЗРАБОТАНО


Цикловая комиссия информационных
систем и программирования

Председатель комиссии

 А.Н. Юдаев


СОГЛАСОВАНО

Директор РССК «РГРТУ»

 Т.А. Цинарева
« 25 » ноября 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе


 О.В. Савельева
« 25 » ноября 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК

Руководитель группы разработки
программного обеспечения

АО «Государственный Рязанский
приборный завод»

 Т.В. Холопова
« 22 » ноября 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

педагогическим советом колледжа
(протокол от «15» ноября 2024 г. № 2)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Соколова Елена Александровна,
Проректор по образовательной деятельности

13.12.24 16:01
(MSK)

Простая подпись