

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СВЯЗИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный колледж вычислительной техники и электроники»  
(ГБПОУ СРКВТ и Э)**

**СОГЛАСОВАНО**

*Генеральный директор ООО, Инфокон-С*  
*В.В. Копытов*

2024г.

МП

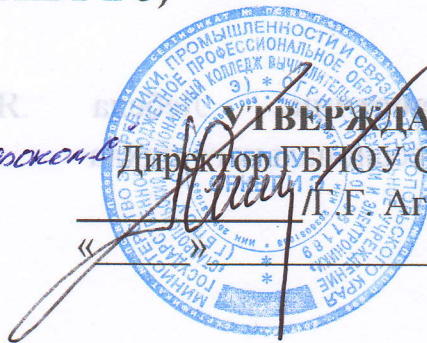


**УТВЕРЖДАЮ**

*Директор ГБПОУ СРКВТ и Э*  
*Г.Г. Агаджанов*

2024 г.

МП



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
И ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
по специальности: 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

**Рассмотрено:**

на заседании цикловой методической комиссии  
дисциплин профессионального цикла  
Протокол № 4 от «02» декабря 2024г.

на заседании педагогического Совета  
Протокол № 2 от «05» декабря 2024 г.

**Разработчик:** Лебеда Я.В., председатель ЦМК дисциплин  
профессионального цикла

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....  | 4  |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....  | 7  |
| 1.1 Область применения программы ГИА .....  | 7  |
| 1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА) .....   | 10 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....   | 11 |
| 2.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации.....   | 12 |
| 2.2 Этапы и сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации выпускников.....                              | 12 |
| 3. ОСОБЕННОСТИ/ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....  | 12 |
| 3.1 Особенности и порядок подготовки дипломного проекта.....  | 12 |
| 3.2 Тематика выпускных квалификационных работ.....  | 13 |
| 3.3 Структура и содержание выпускных квалификационных работ.....  | 14 |
| 3.4 Критерии оценки уровня качества подготовленности выпускной квалификационной работы .....                                | 19 |
| 4. ОСОБЕННОСТИ/ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА .....  | 22 |
| 4.1 Особенности проведения демонстрационного экзамена.....  | 23 |
| 4.2 Порядок проведения демонстрационного экзамена.....  | 23 |
| 4.3 Порядок оценки демонстрационного экзамена .....   | 27 |
| 4.4 Оценочные материалы демонстрационного экзамена .....  | 28 |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....  | 29 |
| 6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ.....   | 30 |
| 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ..... | 33 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. Примерная тематика курсовых работ.....  | 36 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Заявление .....   | 54 |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации и требования к выпускной квалификационной работе разработаны на основании:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция, действующая с 08 августа 2024 года);

- приказа Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;

- приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. От 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказа Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 (ред. от 27.04.2024) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- приказа Министерства Просвещения РФ от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказа Минпросвещения России от 05.05.2022 г. № 311 «О внесении изменений в Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказа Минпросвещения России от 19.01.2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

- приказа Минпросвещения России от 24.04.2024 № 272 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

- приказа ФГБОУ ДПО ИРПО от 04 апреля 2023 № П-151 «О введении в действие Порядка разработки, публикации и хранения оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена»;

- приказа ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О

введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- приказа ФГБОУ ДПО ИРПО от 12 марта 2024 г. № 01-09-42/2024 «О внесении изменений в приказ от 04.04.2023 № П-151 «О введении в действие Порядка разработки, публикации и хранения оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена»;

- положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный колледж вычислительной техники и электроники»;

- положения об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный колледж вычислительной техники и электроники» (далее - Колледж).

Целью государственной итоговой аттестации выпускников Колледжа является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, профессиональных стандартов и работодателей.

ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение ППССЗ в Колледже.

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения итоговой государственной аттестации преподавателей и работодателей;

- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Конечной целью обучения является подготовка специалиста среднего звена, обладающего не только совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста,

готового решать профессиональные задачи. Данная цель коренным образом меняет подход к оценке качества подготовки специалиста среднего звена. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Студенты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации знакомятся с программой государственной итоговой аттестации, требованиями к выполнению выпускной квалификационной работы и с критериями оценки результатов государственной итоговой аттестации.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности специальности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы:

| <b>Основные виды деятельности</b>   | <b>Наименование квалификаций специалиста среднего звена</b>                          |
|---|--|
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем       | Администратор баз данных<br>Программист  |
| Осуществление интеграции программных модулей                              | Администратор баз данных<br>Программист<br>Специалист по информационным системам     |
| Ревьюирование программных продуктов                                       | Специалист по информационным системам  |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | Администратор баз данных<br>Программист  |
| Проектирование и разработка информационных систем                         | Специалист по информационным системам<br>Разработчик веб и мультимедийных приложений |
| Сопровождение информационных систем                                       | Специалист по информационным системам  |
| Сoadминистрирование баз данных и серверов                                 | Администратор баз данных<br>Специалист по информационным системам                    |
| Разработка дизайна веб-приложений   | Разработчик веб и мультимедийных приложений  |
| Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений                   | Разработчик веб и мультимедийных приложений  |
| Разработка, администрирование и защита баз данных                         | Администратор баз данных<br>Программист  |

Выпускник по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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 общечеловеческих 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу 09.02.07 Информационные системы и программирование, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

***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.

***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 измерение 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.

***Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:***

ПК 4.1. Осуществлять установку, 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.

***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 ИС в соответствии с техническим заданием.

#### ***Соадминистрирование 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.

#### ***Разработка дизайна веб-приложений:***

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

#### ***Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:***

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений

в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

***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.

## **1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОС СПО.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

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

В соответствии с ФГОС СПО и учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование объем времени для проведения Государственной итоговой аттестации составляет 216 академических часов (6 недель).

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и успешного прохождения Государственной итоговой аттестации выпускнику присваиваются квалификации:

- Администратор баз данных,
- Программист;
- Специалист по информационным системам;
- Разработчик веб и мультимедийных приложений.

### **2.1 Этапы и сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации выпускников**

Этапы и сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации выпускников определяются учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным графиком учебного процесса на учебный год.

### **3. ОСОБЕННОСТИ/ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

#### **3.1 Особенности и порядок подготовки дипломного проекта**

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.

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование устанавливается примерная тематика выпускных квалификационных работ, позволяющая наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных вопросов (Приложение А).

Тематика ВКР разрабатывается преподавателями профессиональных модулей, согласовываются со специалистами профильных организаций и рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предлагаемого списка примерной тематике выпускных квалификационных работ, 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 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. По одной теме могут выполняться дипломные проекты несколькими выпускниками, если цели и задачи различны.

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы(проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и

выполнения ВКР;

– консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР (назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР);

- оказание помощи выпускнику в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения ВКР;
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

Выбор темы дипломного проекта за студентами осуществляется на основании их личного заявления (Приложение Б). Закрепление темы дипломного проекта, а также назначение руководителей осуществляется путем издания приказа директора Колледжа.

### **3.2 Тематика выпускных квалификационных работ**

Тематика выпускных квалификационных работ, включенных в программу государственной итоговой аттестации, соответствует содержанию профессиональных моделей:

Квалификация – Администратор баз данных:

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 07. Соадминистрирование баз данных и серверов

ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

Квалификация – Специалист по информационным системам:

ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей

ПМ 03. Ревьюирование программных модулей

ПМ 05. Проектирование и дизайн информационных систем

ПМ 06. Сопровождение информационных систем

ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов

Квалификация – Программист:

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

Квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений:

ПМ 05. Проектирование и дизайн информационных систем

ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений

ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Тема и содержание выпускной квалификационной работы должны обеспечивать возможность оценки компетенций, определенных к экспертизе

во время государственной итоговой аттестации

### **3.3 Структура и содержание выпускных квалификационных работ**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в виде дипломного проекта.

Защита выпускной квалификационной работы, выполненной в виде дипломного проекта, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена может, осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (видео-конференция с использованием приложения Discord, посредством выхода через информационно-коммуникативную сеть Интернет, обязательное требование наличие микрофона и видеокамеры).

ВКР (дипломный проект) представляет собой совокупность проектных документов, к которым отнесены: текстовые, графические, программно-технологические, аудиовизуальные (мультимедийные) и иные документы, требуемые при разработке проектной документации.

По утвержденным темам руководитель ВКР разрабатывает индивидуальное задание на дипломный проект. Задание определяет объем проекта, глубину проработки исследуемого аспекта проблемы и непосредственно влияет на значимость полученных результатов.

Задания на ВКР выдаются обучающимся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Руководитель дипломного проекта совместно с выпускником разрабатывает календарный план подготовки и выполнения ВКР.

По завершению руководитель ВКР подписывает проект вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по учебно-методической работе.

ВКР подлежит внешней рецензии специалистами из числа работников предприятий, организаций, учреждений, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензия должна отражать следующие вопросы:

- актуальность темы ВКР;
- убедительность аргументации в определении целей и задач исследования;
- степень и полноту соответствия собранных материалов цели и задачам исследования;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- соответствия содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- обоснованности сделанных выводов и предложений;

- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц;
- рекомендации по оценке ВКР.

Рецензия подписывается рецензентом с указанием расшифровки подписи, ученого звания, степени, места работы, должности, даты составления. Рецензия заверяется печатью учреждения, в котором работает рецензент.

Содержание рецензии доводится до сведения выпускника не позднее, чем за 5 дней до защиты ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Председатель цикловой методической комиссии дисциплин профессионального цикла, при наличии отзыва руководителя и рецензии делает представление заместителю директора по УМР о допуске выпускника к защите и передает ВКР в ГЭК не позднее, чем за 5 дней до начала ГИА.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

На защиту ВКР отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает доклад выпускника (не более 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы выпускника.

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

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы (композиция представления материала; полнота и непротиворечивость представления работы; объем и глубина знаний по теме; культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия; способность заинтересовать аудиторию);
- ответы на вопросы (полнота и аргументированность ответов на вопросы; убежденность, ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность);
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результат защиты ВКР заносится в зачетную книжку, ведомость и протокол заседания ГЭК.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее -



выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

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

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Решение ГЭК оформляется протоколом. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протокол подписывается председателем, членами ГЭК и секретарем.

По результатам ГИА выпускникам присваивается квалификация и выдается документ об уровне образования и квалификации.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами

ВКР включает в себя разработку программного продукта, веб-сайта, либо базы данных для предприятий или организаций и написание пояснительной записки.

Представленные дипломные проекты демонстрируются на защите, если это позволяют технические и программные средства с исходным кодом.

**Дипломный проект** состоит из пояснительной записки и графической части (в виде презентации).

- пояснительная записка, состоящая из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка информационных источников, приложений (при необходимости);

- графическая, программно-технологическая, иллюстративная и иные части, в соответствии с заданием для выполнения проекта.

К ВКР (дипломный проект) прилагаются следующие документы:

- задание на дипломный проект;
- отзыв руководителя дипломного проекта;
- внешняя рецензия дипломного проекта;
- презентация для представления ГЭК дипломного проекта.

**Введение** содержит обоснование актуальности и практической значимости ВКР (дипломного проекта), формулировку цели дипломного проекта, задач исследования, предмета, объекта, методов исследования, определение информационной базы для разработки дипломного проекта. Объем введения должен быть не менее 2 страниц.

Цель должна быть ясной, лаконичной (не более одного предложения) и коррелировать с темой ВКР. Задачи вытекают из цели и конкретизируют ее. Формулировки задач должны быть связаны с названиями параграфов.

Объект исследования - это процесс или явление, избранное для изучения в ВКР. Объектом исследования является вся совокупность отношений различных аспектов теории и практики.

Предмет исследования - это только те существенные связи, которые подлежат непосредственному изучению в ВКР, это какой-либо аспект (сторона) объекта и он определяется темой дипломного исследования.

Основные методы исследования: (например, теоретической интерпретации, наблюдения, создания диагностических ситуаций, анализ и синтез, абстрагирование, конкретизации и идеализации, индукции и дедукции, моделирования, методы обобщения, диагностики, прогнозирования, преобразования, коррекции, статистической обработки материала, экономического эксперимента и др.)

Информационную базу дипломного проекта составляют научные труды российских и зарубежных авторов, нормативные акты.

О структуре ВКР в конце введения указывается, например: Текст дипломного проекта изложен на (число) страницах и содержит (число) рисунков, (число) таблиц, (число) формул, (число) фотографий (если есть).

**Основная часть** ВКР (дипломного проекта) может включать разделы, параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела, главы, параграфа не должно дублировать название темы, формулировки должны быть лаконичными и отражать суть структурного элемента текста.

Основная часть ВКР (дипломного проекта) должна содержать, не менее двух разделов (глав).

В основной части ВКР (дипломного проекта) содержатся теоретические и методологические основы исследуемой темы, характеристика объекта и предмета исследования, системный анализ данных

и результаты анализа, описание выявленной проблемы (проблем), методов и способов решения выявленной проблемы, обоснование выбранных методов и способов, решения практических задач.

**В практической части ВКР необходимо:**

- написать скрипт создания базы данных в выбранной СУБД;
- разработать алгоритмы и структуры данных в рамках архитектуры и в соответствии со спецификацией требований;
- написать код программных модулей, с использованием различных алгоритмов обработки информации на выбранном языке (языках) программирования;
- разработать пакет контрольных тестов для проверки работоспособности функций ИС
- провести отладку и тестирование системы.

**Заключение** представляет собой итог – обобщение проведенной работы: формулируются выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; раскрывается значимость полученных результатов, приводятся рекомендации относительно возможностей их применения. Объем заключения должен составлять не менее 3 страниц.

**Список информационных источников** отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (не менее 15 источников), составленный в следующем порядке:

Нормативно-правовые акты

Учебники и учебные пособия

Дополнительные издания

Интернет-ресурсы

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 иных документов.

Объем ВКР (дипломного проекта) должен составлять не менее 60 страниц печатного текста без учета приложений. Кроме этого: титульный лист, задание на дипломный проект, отзыв научного руководителя и внешнюю рецензию ВКР.

В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное (экономическое) обоснование принятых в проекте, а также рассматривается вопрос охраны труда в организации. В графической части принятое решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм, которые выполняются с помощью программных средств Splan, Sprint layout, Corel draw и других.

Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломного проекта.

Текст пояснительной записки выполняют машинописным способом (шрифт – Times New Roman; размер шрифта основного текста – 14, в таблицах – 12; межстрочный интервал – полуторный; отступ первой строки

абзаца – 1,25 мм) на одной стороне листа писчей бумаги формата А4 (210 x 297 мм) с внутренней рамкой размерами:

с левой стороны 20 мм;

с правой стороны 5 мм;

сверху 5 мм;

снизу 5 мм.

Расстояние от рамки до границ текста рекомендуется:

в начале строки – не менее 5 мм;

в конце строки – не менее 3 мм;

от рамки до первой строки текста – не менее 10 мм;

от последней строки текста до рамки – не менее 10 мм.

Текст пояснительной записки выравнивается по ширине листа.

Страницы пояснительной записки нумеруются арабскими цифрами, проставляемыми в основной надписи без точки. Первым листом пояснительной записки является титульный лист, который включается в общую нумерацию листов записки, но номер на нем не ставится.

Нумерация страниц приложений сквозная.

В основной части проекта должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями.

В дипломном проекте должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком информационных источников должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы.

Для наглядности представления материала, выносимого на защиту ВКР, необходимо подготовить презентацию.

Презентация представляет собой традиционную демонстрацию набора слайдов, подготовленных на компьютере. Презентация ВКР должна:

- раскрывать основное содержание разделов ВКР;

- содержать самые основные и важные положения, которые выносятся на защиту;

- отражать собственные разработки выпускника.

Количество слайдов в презентации рассчитывают исходя из времени, отведенного на защиту ВКР (не более 15 слайдов).

Презентация и электронная версия пояснительной записки с титульным листом должны быть также записаны на съемный носитель вместе с программой, прилагаемой к ВКР.

### **3.4 Критерии оценки уровня качества подготовленности выпускной квалификационной работы**

Оценка «отлично» ставится, если:

- тема выбрана из практических потребностей с перспективой внедрения в практику полученных достижений;
- актуальность темы аргументирована, четко определены цели и задачи, виден интерес к соответствующему проекту;
- используются материалы дипломного проекта;
- работа выполнена в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению;
- список информационных источников полный, указаны ссылки на источники;
- работа иллюстрирована схемами, таблицами, диаграммами.
- используются методы научного исследования, анализируется и обобщается передовой опыт;
- изложение носит реконструктивный характер, выводы соответствуют целям;
- при защите показаны умение выбирать наиболее значительные теоретические и практические результаты работы, знания и находчивость при ответах на вопросы членов комиссии: уместно и эффективно используются таблицы, схемы, графики и иллюстрации в презентации.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- выбор темы осознан, четко определены цели и задачи, виден интерес к соответствующей литературе;
- актуальность темы аргументирована;
- результаты работы не очень значительны;
- в объеме и оформлении допущены незначительные отклонения от требований,
- список информационных источников полный, указаны ссылки на источники;
- структура работы соответствует поставленным целям и задачам;
- используются методы исследования, анализируется и обобщается передовой опыт;
- выводы соответствуют целям;
- работа недостаточно иллюстрирована схемами, таблицами, диаграммами;
- при защите показано умение выбирать и излагать сущность работы, уверенно отвечать на вопросы членов комиссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- тема выбрана наугад, определены цели и задачи работы;
- актуальность темы слабо аргументирована;
- предварительные результаты отсутствуют;
- в объеме и оформлении допущены существенные недостатки;
- структура работы соответствует поставленным целям и задачам;
- имеет место нарушение правил библиографического описания используемых информационных источников и ссылок на них;
- иллюстрации не убедительны или отсутствуют;

- автор слабо владеет методикой научного исследования, поверхностно анализирует и обобщает передовой опыт;
- выводы и предложения не трансформируются в технологию их реализации;
- при защите автор не смог раскрыть главных достоинств работы, ответы на вопросы членов комиссии были неубедительны, уклончивы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- тема выбрана случайно, не имеет ясных целей и задач;
- актуальность работы не аргументирована;
- в объеме и оформлении имеют место грубые недостатки;
- неудовлетворительно оформлен список информационных источников, отсутствуют ссылки;
- автор не владеет методикой научного исследования, отсутствует анализ личного опыта;
- изложение носит репродуктивный характер; своего отношения к работе автор не выразил;
- выводы и предложения не обоснованы и вызывают недоверие;
- автор смутно представляет суть своей работы, при защите на вопросы затрудняется ответить.

## **4. ОСОБЕННОСТИ/ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **4.1 Особенности проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен является частью ГИА. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по уровню: *базовый*.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Комплект оценочной документации 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. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

### **4.2 Порядок проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных Колледжем в программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в

день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Планом определяются: место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и



безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- выпускники;
- технический эксперт;
- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать

только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица,

привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

### **4.3 Порядок оценки демонстрационного экзамена**

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

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об

аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

#### **4.4 Оценочные материалы демонстрационного экзамена (базовый уровень)**

Оценочные материалы демонстрационного экзамена размещены в открытом доступе на сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» по адресу: <https://bom.firpo.ru/Public/y/2025>.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Реализация программы ГИА на этапе подготовки и проведения государственной итоговой аттестации осуществляется в учебных кабинетах и лабораториях Колледжа.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для руководителя ВКР, оборудованное компьютером, принтером рабочие места для студентов, оборудованные компьютером,
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения, установленное на рабочих местах руководителя ВКР и студентов;
- график проведения консультаций по ВКР;
- календарный план выполнения ВКР;
- комплект учебно-методической документации.

Материально-техническое обеспечение при защите ВКР.

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Материально-техническое обеспечение при проведении демонстрационного экзамена.

Оборудование кабинета:

- рабочее место членов ГЭК, оборудованное компьютером, принтером; рабочие места для студентов, оборудованные компьютером;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения, установленное на рабочих местах руководителя ВКР и студентов.
- оснащение рабочих мест в соответствии с инфраструктурными листами.

Информационно-документационное обеспечение ГИА:

- программа государственной итоговой аттестации.
- методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ
- Федеральные законы и нормативные документы.
- литература по специальности.

## 6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один

из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя), членами комиссии и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.



## **7. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости

предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее – справка).

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 ноября 2010 г. № 1031н «О формах справки, подтверждающей факт установления инвалидности, и выписки из акта освидетельствования гражданина, признанного инвалидом, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, и порядке их составления» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2011 г., регистрационный № 19539), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2013 г. № 272н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 августа 2013 г., регистрационный № 29265) и от 17 ноября 2020 г. № 789н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный № 61636). (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 № 311).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
Квалификация «Администратор баз данных»**

1. Разработка базы данных для системы управления складом предприятия;
2. Разработка базы данных для системы управления производственным процессом в промышленности (на примере конкретной организации);
3. Разработка базы данных для системы учета и управления персоналом в компании (на примере конкретной организации);
4. Разработка базы данных для системы управления учебными материалами в учебном заведении (на примере СРКВТиЭ);
5. Разработка базы данных для онлайн-магазина;
6. Разработка системы безопасности базы данных для защиты от несанкционированного доступа и атак;
7. Разработка базы данных для системы учета финансов и финансовых операций в компании (на примере конкретной организации);
8. Разработка базы данных для онлайн-учебного портала с учетом курсов, учителей и студентов;
9. Разработка базы данных для системы управления библиотекой с учетом книг, читателей и выдачи книг;
10. Разработка географической базы данных для отслеживания местоположения объектов на карте города;
11. Разработка базы данных для системы учета и анализа транспортных средств и логистики;
12. Разработка базы данных для электронной системы медицинских записей;
13. Разработка базы данных для системы онлайн-образования;

14. Разработка базы данных для системы учета экологических показателей;
15. Разработка базы данных для системы мониторинга и управления транспортными средствами;
16. Разработка базы данных для системы управления персоналом в организации;
17. Разработка реляционных баз данных для эффективного хранения и обработки информации;
18. Разработка базы данных с информационной системой для сохранения и обработки данных в реальном времени;
19. Разработка автоматизированного рабочего места для администратора компьютерного клуба;
20. Разработка базы данных туристической компании;
21. Разработка базы данных «Автоматизированное рабочее место сотрудника организации ЖКХ»;
22. Разработка базы данных «Информационная система городской телефонной сети»;
23. Разработка автоматизированной системы для учета и актуализации прайс – листа клиентской базы в стоматологической клинике;
24. Разработка и защита БД для начисления заработной платы преподавателей;
25. Разработка программных модулей для управления пользователями и их доступом к данным в базах данных;
26. Разработка веб- интерфейса для мониторинга и управления серверами в сети;
27. Разработка программных модулей для мониторинга состояния сетевых устройств и удаленного управления ими;
28. Разработка механизма интеграции функционала мобильного приложения с веб-сервисом или другими приложениями.

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**  
**Квалификация «Программист»**

1. Разработка информационной системы процесса обработки заявок на услуги ООО «СТИЛСОФТ» (может включать в себя функционал приема заявок, распределение по исполнителям, отслеживание статуса, формирование отчетности).

2. Разработка мобильного приложения для клиентов ООО «СТИЛСОФТ» (с возможностью ознакомления с услугами, заказа консультаций, отслеживания статуса заявки, онлайн-оплаты).

3. Разработка информационной системы "Управление проектами" для ООО «СТИЛСОФТ» (для более эффективного планирования, контроля и отслеживания реализации проектов).

4. Разработка информационной системы автоматизированного тестирования программного обеспечения для ООО «СТИЛСОФТ» (для ускорения процесса тестирования и повышения качества разрабатываемого ПО).

5. 5. Разработка информационной системы анализа данных клиентской базы ООО «СТИЛСОФТ» (для понимания потребностей клиентов, совершенствования маркетинговых стратегий и улучшения качества услуг).

6. Разработка информационной системы автоматизированного учета и контроля за рабочим временем сотрудников ООО «СТИЛСОФТ».

7. Разработка веб-сайта для ООО «СТИЛСОФТ» (с учетом современных требований к дизайну и функциональности, интеграцией с CRM и другими системами).

8. Разработка информационной системы для управления датчиками умного дома для клиентов ООО «СТИЛСОФТ»

9. Разработка стримингового сервиса для трансляции потоков данных для ООО «СТИЛСОФТ».

10. Разработка информационной системы автоматизированного

контроля качества продукции на радиозаводе (с возможностью сбора данных о параметрах продукции, анализа данных, выявления отклонений от норм).

11. Разработка информационной системы для симуляции работы радиоэлектронных устройств (для проведения тестирования и отладки систем перед их реализацией).

12. Разработка информационной системы для мониторинга работы оборудования на радиозаводе (с возможностью сбора данных о работе оборудования, анализа данных, выявления потенциальных неисправностей, формирования отчетов).

13. Разработка информационной системы автоматизированного учета материалов и комплектующих на радиозаводе (с функциями планирования закупок, контроля остатков, оптимизации складских запасов).

14. Разработка информационной системы автоматизированного управления производственными линиями (с функциями сбора данных о производительности, диагностики оборудования, контроля качества).

15. Разработка информационной системы для контроля и управления производственным процессом на радиозаводе (например, отслеживание задач сотрудников, мониторинг выполнения планов, уведомления о сбоях).

16. Разработка информационной системы «Отдел кадров» для ПАО «Сигнал»

17. Разработка информационной системы анализа потребления электроэнергии»

18. Разработка информационной системы «Учет абитуриентов» (для образовательной организации).

19. Разработка информационной системы «Служба содействия трудоустройству выпускников» (для образовательной организации).

20. Разработка информационной системы автоматического тестирования студентов по дисциплине «Информатика» для образовательной организации.

21. Разработка информационной системы «Успеваемость студентов»

(для образовательной организации).

22. Разработка информационной системы «Формирование междисциплинарных тестовых заданий» (для образовательной организации).

23. Разработка мобильного приложения «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

24. Разработка информационной системы для формирования контрольно-оценочных средств по дисциплине «Математика» (для образовательной организации).

25. Разработка информационной системы учета и контроля ресурсов для ООО «Г2 Мобайл»

26. Разработка информационной системы для расчета услуг в сфере ЖКХ

27. Разработка мобильного приложения для записи на прием к врачу в клинике ООО «Медицина ИТ» (с возможностью выбора врача, времени приема, просмотра расписания, оплаты услуг).

28. Разработка информационной системы автоматизированного управления очередью в клинике ООО «Медицина ИТ» (с возможностью онлайн-регистрации, оповещения о своей очереди, отслеживания движения очереди).

29. Разработка информационной системы "Электронная медицинская карта" для ООО «Медицина ИТ» (с функциями хранения информации о пациенте, хранения результатов анализов, назначений и процедур, возможности генерации отчетов).

30. Разработка информационной системы мониторинга и анализа данных о пациентах для клиники ООО «Медицина ИТ» (с целью повышения эффективности лечения, прогнозирования рисков, построения профилактических программ).

31. Разработка веб-приложения "Личный кабинет пациента" для клиники ООО «Медицина ИТ» (с доступом к информации о своем лечении,



результатам анализов, истории болезни, возможностью записи на прием).

32. Разработка информационной системы автоматизированного учета и контроля за медицинскими изделиями в клинике ООО «Медицина ИТ» (с возможностью отслеживания сроков годности, запасов, потребности в закупках).

33. 7. Разработка мобильного приложения для автоматизированного напоминания о приеме лекарств

34. Разработка информационной системы мониторинга и учета технического состояния оборудования на производственном предприятии.

35. Разработка информационной системы учета и контроля за использованием электроэнергии в организации с выводом статистики.

36. Разработка информационной системы мониторинга безопасности на производственном предприятии с автоматическими уведомлениями.

37. Разработка информационной системы для организации дистанционных образовательных курсов по подготовке специалистов.

38. Разработка информационной системы «Управление логистической деятельностью предприятия» (для конкретного предприятия).

39. Разработка информационной системы разграничения доступа к сетевым ресурсам локальной вычислительной сети на базе WindowsServer.

40. Разработка поисковой автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).

41. Разработка мобильного приложения справочной информационной системы (для конкретной организации).

42. Анализ аудиосигналов радиопередач с помощью обработки сигналов.

43. Разработка автоматизированной системы контроля и учета оборудования для радиотелевизионных передающих станций.

44. Разработка приложения для поддержки работы инженеров на местах.

45. Разработка модуля шифрования и защиты данных для трансляций

46. Разработка системы анализа зрительской аудитории на основе данных телерадиовещания.

47. Разработка платформы для дистанционного управления беспилотными летательными аппаратами.

48. Разработка автоматизированной системы поддержки решений для контроля доступа на объектах.

49. Разработка мобильного приложения для мониторинга и управления системами безопасности.

50. Разработка интерфейса для комплексного мониторинга и контроля инженерных систем объекта.

51. Разработка программного обеспечения для анализа изображений и данных с дронов в режиме реального времени.

52. Внедрение алгоритмов компьютерного зрения для отслеживания перемещений и анализа поведения людей в зонах безопасности.

53. Разработка антивирусного программного обеспечения с функционалом защиты персональных данных и предотвращения утечек информации.

54. Реализация программы для мониторинга использования съемных носителей в системе.

55. Разработка системы визуализации трафика локальной сети для выявления несанкционированного доступа.

56. Разработка системы получения доступа на основе идентификации RFID.

57. Разработка программы для контроля доступа к файлам на основе ролей пользователей.

58. Разработка приложения для отслеживания активности устройств локальной сети с возможностью обнаружения открытых портов.

59. Проектирование и реализация системы предотвращения утечек данных (DLP) с удаленным доступом.

60. Проектирование защищенной системы обмена данными между IoT

устройствами с использованием блокчейна.

61. Разработка алгоритмов для предсказания критических сбоев в оборудовании систем безопасности.

62. Разработка системы логирования для отслеживания действий пользователей в системе.

63. Разработка и внедрение модуля для FMS по прогнозированию затрат на эксплуатацию автопарка.

64. Разработка и внедрение модуля для FMS по оценке экологичности автопарка.

65. Проектирование системы по транспортировке опасных грузов.

66. Разработка аналитической панели для мониторинга и отчетности КРІ автопарка.

67. Разработка системы составления отчетности по потреблению энергии для бизнеса.

68. Разработка приложения для мониторинга и визуализации данных с приборов учета энергии.

69. Разработка модели прогнозирования потребления ресурсов на основе исторических данных.

70. Разработка мобильного приложения для учета потребления ресурсов абонентами.

71. Разработка алгоритма оптимизации распределения энергии в сетях.

72. Разработка системы уведомлений для пользователей о превышении лимитов потребления.

73. Разработка системы управления заявками на социальную помощь.

74. Разработка мобильного приложения для консультирования по трудовым правам.

75. Разработка системы мониторинга состояния рынка труда и вакансий.

76. Разработка платформы по трудоустройству людей с ограниченными возможностями.

77. Разработка мобильного приложения для студентов, содержащего расписание занятий, уведомления о событиях и новости колледжа.

78. Разработка приложения для планирования и редактирования учебных планов и расписаний с функцией уведомлений об изменениях.

79. Разработка программы для преподавателей позволяющей создавать отчеты по успеваемости студентов, с возможностью экспорта в PDF.

80. Разработка приложения для ведения учета дипломных и курсовых работ, их тем, руководителей и прогресса.

81. Разработка интерактивного учебника с теорией и практическими заданиями для самоподготовки студентов.

#### **09.02.07 «Информационные системы и программирование» Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»**

1. Разработка системы управления контентом для e-commerce сайтов.

2. Разработка платформы для автоматизации digital marketing-кампаний.

3. Разработка платформы для управления проектами с функцией визуального контроля.

4. Разработка инструментов для A/B тестирования интерфейсов веб-сайтов.

5. Разработка платформы для управления рекламными активностями на маркетплейсах.

6. Разработка информационной системы автоматического обновления контента на сайте с помощью API.

7. Разработка информационной системы управления и мониторинга отзывов на e-commerce сайтах.

8. Разработка API для интеграции с популярными системами управления рекламой.

9. Разработка платформы для анализа конкурентных сайтов и их

SEO-метрик.

10. Разработка платформы для управления отзывами и репутацией в социальных сетях.

11. Разработка информационной системы управления лояльностью для интернет-магазинов.

12. Разработка информационной системы управления проектами с функцией отслеживания времени и отчетности.

13. Разработка блога с системой рекомендаций на основе интересов пользователей.

14. Разработка платформы для организации корпоративных мероприятий и управления приглашениями.

15. Разработка платформы для создания онлайн-каталогов с системой фильтров и поиска.

16. Разработка веб-приложения для создания и проведения тестов с автоматической проверкой и анализом результатов.

17. Разработка информационной системы для подачи заявок в технический отдел.

18. Разработка цифровой библиотеки с учебниками, лекциями и дополнительными материалами для студентов и преподавателей.

19. Разработка информационной системы для анонсирования мероприятий колледжа и управления регистрацией участников.

20. Разработка платформы для предложения и обсуждения студенческих проектов и инициатив для колледжа.

21. Разработка информационной системы для анализа успеваемости студентов и посещаемости для выявления тенденций и проблемных мест.

22. Разработка платформы для сбора отзывов и анкетирования по учебному процессу и жизни в колледже.

23. Разработка платформы для помощи выпускникам с трудоустройством, с рекомендациями и предложениями вакансий.

24. Разработка платформы для управления и планирования учебной

нагрузки преподавателей.

25. Разработка интернет-ресурса с интерактивной справочной информацией для студентов.

26. Разработка платформы для наставничества и помощи первокурсникам.

27. Разработка интернет-ресурса для цифрового портфолио студентов.

28. Разработка информационной системы автоматического распределения студентов на практику.

29. Разработка информационной системы для контроля за учебной задолженностью студентов.

30. Разработка платформы для распределения студентов по общежитиям.

31. Разработка платформы для записи студентов на консультации с преподавателями и отслеживания свободного времени.

32. Разработка веб-приложения для безопасного хранения и управления цифровыми удостоверениями пользователей.

33. Разработка безопасного API с использованием OAuth 2.0.

34. Разработка системы мониторинга безопасности веб-сайтов.

35. Разработка системы обнаружения вторжений (IDS) для веб-приложений.

36. Разработка платформы для защиты от DDoS-атак.

37. Разработка веб-приложения для безопасного обмена сообщениями.

38. Разработка системы аудита безопасности веб-приложений.

39. Разработка платформы для тестирования методов пентестинга.

40. Разработка приложения для анонимного веб-серфинга.

41. Разработка системы для управления уязвимостями в веб-приложениях.

42. Разработка безопасного веб-приложения для электронной

коммерции.

43. Разработка платформы для безопасного обмена файлами.

44. Разработка информационной системы защиты конфиденциальных данных в облачных приложениях.

45. Разработка безопасной системы онлайн-голосования.

46. Разработка информационной системы управления проектами для ИТ-компаний.

47. Разработка информационной системы для автоматизации тестирования веб-приложений.

48. Разработка информационной системы для анализа и управления рисками.

49. Разработка платформы для управления документацией.

50. Разработка информационной системы для управления клиентскими заявками.

51. Разработка информационной системы для автоматизации маркетинговых кампаний.

52. Разработка информационной системы для учета рабочего времени сотрудников.

53. Разработка информационной системы для обработки отзывов и предложений клиентов.

54. Разработка информационной системы для проведения онлайн-совещаний и видеоконференций.

55. Разработка информационной системы для управления и распределения задач между сотрудниками.

56. Разработка платформы для оценки и сертификации сотрудников

57. Разработка информационной системы для управления инвентаризацией оборудования.

58. Разработка мобильного приложения для доступа к услугам компании.

59. Разработка информационной системы управления

взаимоотношениями с клиентами (CRM).

60. Разработка информационной системы для автоматизации процессов HR.

61. Разработка веб-портала для удаленного мониторинга потребления энергии.

62. Разработка платформы для обмена данными между различными системами учета.

63. Разработка веб-приложения для управления тарифами и расчетов с клиентами.

64. Разработка информационной системы учета и анализа потребления на уровне домохозяйств.

65. Разработка веб-приложения для анализа и оптимизации расходов на энергоресурсы для бизнеса.

66. Разработка информационной системы для управления клиентскими обращениями и поддержкой.

67. Разработка платформы для взаимодействия с поставщиками энергоресурсов.

68. Разработка информационной системы для аудита и контроля энергопотребления.

69. Разработка веб-приложения для визуализации данных о потреблении ресурсов.

70. Разработка информационной системы для учета и анализа поставок энергоресурсов.

71. Разработка информационной системы для расчета оптимальных тарифов на основе анализа потребления.

72. Разработка платформы для оценки эффективности использования альтернативных источников энергии.

73. Разработка веб-интерфейса для взаимодействия с клиентами через социальные сети.

74. Разработка платформы для смарт-учета и управления энергией в



общественных зданиях.

75. Разработка веб-приложения для мониторинга занятости и анализа рынка труда в регионе.

76. Разработка веб-портала для онлайн-заявок на пособия и компенсации.

77. Разработка веб-приложения для автоматизации процесса регистрации безработных граждан.

78. Разработка платформы для оценки и улучшения условий труда.

79. Разработка информационной системы мониторинга и анализа выплат пособий.

80. Разработка информационной системы для онлайн-консультаций с юристами по трудовым вопросам.

81. Разработка веб-приложения для оценки эффективности программ социальной защиты.

82. Разработка платформы для сбора и анализа отзывов граждан о социальных услугах.

83. Разработка информационной системы для автоматизации процессов трудоустройства.

84. Интеграция информационной системы учета и анализа данных о детских пособиях.

85. Разработка платформы для мониторинга социального статуса граждан.

86. Разработка веб-приложения для информирования о социальных программах и льготах.

87. Разработка информационной системы для учета и анализа данных о пенсионерах.

88. Разработка платформы для проведения опросов и исследований по вопросам труда и социальной защиты.

89. Разработка информационной системы для управления обращениями граждан.

90. Разработка информационной системы для обучения и информирования сотрудников о новых законодательных изменениях.

91. Разработка информационной системы планирования задач и управления временем.

92. Разработка веб-приложения для отслеживания здоровья и физической активности.

93. Разработка платформы для поиска и бронирования услуг.

94. Разработка информационной системы для учета и анализа времени работы сотрудников.

95. Разработка веб приложения для учета рецептов и планирования питания.

96. Разработка платформы для фрилансеров и работодателей.

97. Разработка платформы для онлайн-бронирования мест в ресторанах.

98. Разработка платформы для онлайн-игр и викторин.

### **09.02.07 «Информационные системы и программирование» Квалификация «Специалист по информационным системам»**

Разработка информационной системы «Тестирование» обучающей информационной системы (название организации)

2. Разработка информационной системы учета обращений пользователей (на примере конкретной организации)

3. Разработка информационной системы документооборота (на примере конкретной организации)

4. Разработка информационной системы контроля исполнения текущих заявок (на примере конкретной организации)

5. Разработка информационной системы учета расхода топлива и электроэнергии на производство (на примере конкретной организации)

6. Разработка информационной системы статистической обработки данных для предприятия (указать название)

7. Разработка информационной системы учета расхода материалов на производство (на примере конкретной организации)
8. Разработка информационной системы учета выпуска готовой продукции (на примере конкретной организации)
9. Разработка информационной системы учета инвестиций и ценных бумаг (на примере конкретной организации)
10. Разработка информационной системы автоматизированного рабочего места бухгалтера.
11. Разработка информационной системы автоматизированного рабочего места диспетчера транспортной компании
12. Разработка информационной системы «Мониторинг распределения заявок по исполнителям»
13. Разработка информационной системы учета отремонтированного оборудования (на примере организации)
14. Разработка информационной системы «Библиотека»
15. Разработка информационной системы предотвращения вторжений (IPS).
16. Разработка информационной системы политики безопасности информационных систем.
17. Разработка информационной системы аутентификации и авторизации пользователей.
18. Разработка информационной системы защиты от DDOS-атак.
19. Разработка информационной системы управления проектами на базе облачных технологий.
20. Разработка информационной системы для онлайн-обучения с интеграцией видеоконференций.
21. Разработка информационной системы электронного документооборота для малых предприятий.
22. Разработка информационной системы для учета рабочего времени сотрудников.

23. Разработка информационной системы управления рисками в проектах.

24. Разработка информационной системы автоматизации бухгалтерского учета.

25. Разработка информационной системы автоматизации процесса найма сотрудников.

26. Разработка информационной системы компании предоставляющей услуги доступа к сети Интернет

27. Разработка информационной системы контроля знаний студентов образовательной организации

28. Разработка информационной системы удаленного обслуживания клиентов банка (кредитование)

29. Разработка информационной системы учета рабочих часов (конкретной организации)

30. Разработка информационной системы анализа финансовых результатов ООО «АвтоЭкспо»

31. Разработка информационной системы с применением CASE-средств

32. Разработка информационной системы контроля и учета рабочего времени сотрудников компании

33. Разработка информационной системы поддержки учета посещаемости и успеваемости студентов

34. Разработка информационной системы планирования продаж отдела в ООО (АИС учета продаж)

35. Разработка информационной системы посредством языка UML

36. Разработка информационной системы рабочего взаимодействия сотрудников разноуровневых структурных подразделений

37. Разработка информационной системы учебно-методического комплекса подготовки студентов по выбранной специальности

38. Разработка информационной системы взаимодействия заказчика и исполнителя в (конкретной организации)

39. Распределенная информационная система сбора и хранения данных в рамках системы комплексной защиты объекта частной собственности.

40. Разработка информационной системы «Учет абитуриентов» (для образовательной организации).

41. Разработка информационной системы «Служба содействия трудоустройству выпускников»

42. Разработка информационной системы для формирования контрольно-оценочных средств по дисциплине «Математика» (для образовательной организации).

43. Разработка информационной системы «Учет и распределение офисной техники» (для конкретной организации).

44. Разработка информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).

45. Разработка информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).

46. Разработка информационной системы планирования работы колледжа (СПО)» (для образовательной организации).

47. Разработка информационной системы планирования учебного процесса (для образовательной организации).

48. Разработка информационной системы «Управление учебной частью колледжа (СПО)» (для образовательной организации).

49. Разработка информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

50. Разработка информационной системы, реализующей проверку и защиту личных данных

51. Разработка автоматизированного рабочего места специалиста по работе с клиентами ООО «Роутим».

**Образец заявления на закрепление темы и руководителя ВКР**

Директору ГБПОУ СРКВТ и Э  
Агаджанову Г.Г.  
студента 4 курса, группы № 47  
(АБД, ПР, ИС, ВЕБ, ВЕБк)  
специальности 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью)

**З А Я В Л Е Н И Е**

Прошу закрепить за мной тему дипломного проекта  
« \_\_\_\_\_ »  
и назначить руководителем выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО полностью)

Прошу разрешить мне сдавать демонстрационный экзамен базового /  
профильного уровня (**нужное подчеркнуть**) по компетенции 09.02.07-1-2025:  
Администратор баз данных, 09.02.07-2-2025: Программист, 09.02.07-3-2025:  
Разработчик веб и мультимедийных приложений, 09.02.07-5-2025:  
Специалист по информационным системам (**оставить свою компетенцию**).

С программой государственной итоговой аттестации, оценочными  
материалами демонстрационного экзамена, требованиями к выпускной  
квалификационной работе, а также критериями оценки знаний ознакомлен.

11.12.2024 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись заявителя)

Не возражаю:

11.12.2024 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

/ \_\_\_\_\_  
(ФИО руководителя ВКР)

Согласовано:

Председатель цикловой методической комиссии дисциплин  
профессионального цикла

11.12.2024 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

/Лебеда Я.В.