

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю

Директор ГАПОУ СО  
«Нижнетагильский строительный  
колледж»

О.В. Морозов

2021 г.



Программа  
государственной итоговой аттестации выпускников  
специальности СПО  
09.02.04 «Информационные системы»  
(по отраслям)

Одобрено

Предметной (цикловой) комиссией  
специальности 09.02.04

Протокол № от \_\_\_\_\_  
Председатель \_\_\_\_\_ А.О. Попко  
«25» \_\_\_\_\_ 2021 г

Составлена в соответствии с ФГОС  
по специальности 09.02.04  
«Информационные системы» (по  
отраслям)

Зам. директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Т.А. Черникова

Автор программы:

А.О. Попко - преподаватель высшей категории, председатель ПЦК  
специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям)

Согласовано  
от работодателей

\_\_\_\_\_ И.Ю. Хайдуков  


## Содержание

1 Общие положения .....	4
2 Паспорт программы Государственной итоговой аттестации .....	6
3 Структура и содержание Государственной итоговой аттестации.....	14
4 Содержание фондов оценочных средств, критерии оценивания .....	27
5 Условия реализации программы ГИА.....	28
6 Примерный перечень вопросов к ГИА .....	31
Список используемых источников .....	32
Приложение А.....	33
Приложение Б .....	35
Приложение В.....	37
Приложение Г .....	38
Приложение Д.....	40
Приложение Е .....	42
Приложение Ж.....	44
Приложение И.....	45
Приложение К.....	47
Приложение Л.....	48
Приложение М.....	49

## 1 Общие положения

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. №968 «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО» Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) в образовательных учреждениях среднего профессионального образования, является обязательной.

Программа Государственной итоговой аттестации выпускников по специальности (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж» (далее ГАПОУ СО НТСК) по данной специальности базового уровня среднего профессионального образования.

Программа Государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) разработана на основании Порядка о государственной итоговой аттестации выпускников, обучающихся по Федеральным государственным образовательным стандартам СПО ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж» от 14.11.2013 г., Закона РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ, Положения о ФОС для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Нижнетагильский строительный колледж» от 21.01.2016 г., Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.11.2017 № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968.

Программа ГИА по специальности 09.02.04 «Информационные системы» предназначена для организации и проведения итоговой аттестации обучающихся, завершивших полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедших все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные ФГОС СПО. Допуск к ГИА

оформляется приказом директора НТСК на основании решения педагогического совета.

Цель программы ГИА – определить содержание и порядок процедуры ГИА в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Задачи программы ГИА:

- определить вид ГИА;
- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- определить объем времени на подготовку и проведение ГИА;
- установить сроки проведения ГИА;
- определить содержание фонда оценочных средств;
- определить условия подготовки и процедуры проведения ГИА;
- определить формы проведения ГИА;
- определить критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа ГИА ежегодно обновляется членами комиссии специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) и утверждается зам. директора по учебной работе образовательного учреждения по согласованию с работодателем.

Программа ГИА доводится до сведения обучающегося на собрании не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА, по итогам собрания выпускников оформляется протокол.

К программе ГИА для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие требованиям образовательной программы создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить умения, знания и уровень сформированности компетенций.

Объем дипломного проекта и ФОСы разрабатывают с учетом требований видов профессиональной деятельности (ВПД.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем», ВПД.02 «Участие в разработке информационных систем», ВПД.03 «Выполнение работ по профессии»).

Допуск обучающегося к ГИА оформляется приказом директора ГАПОУ СО «НТСК» на основании решения педагогического совета.

Данная программа рассчитана на выпускников 2020-2021 учебного года.

## 2 Паспорт программы Государственной итоговой аттестации

### 2.1 Область применения программы ГИА

Целью ГИА является установление соответствия уровня сформированности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) в части оценки результатов освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС:

1. ВПД.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

## 2. ВПД.02 «Участие в разработке информационных систем»:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

## 3. ВПД.03 «Выполнение работ по профессии»

### 4. ВПД.04 «1С Предприятие» (вариатив)

## 2.2 Обоснование выбора вида профессиональной деятельности (ВПД)

При завершении обучения по образовательной программе специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по данной специальности государственная итоговая аттестация выпускников включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На основе требований работодателей в качестве ВПД, выходящих на ГИА в 2019-2020 учебном году были определены ВПД.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» (для обучающихся на заочном отделении), ВПД.02 «Участие в разработке информационных систем», ВПД.03 «Выполнение работ по профессии», отражающие основную профессиональную деятельность будущего специалиста.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации:

всего – 6 недель, в том числе:

- выполнение выпускной квалификационной работы – 4 недели,
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

### 2.3 Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Вид – выпускная квалификационная работа (ВКР) (дипломный проект).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы

На дневном отделении: 4 недели с 23.05.2022 г. по 18.06.2022 г.

Сроки защиты ВКР: 2 недели с 20.06.2022 г. по 2.07.2022 г.

На заочном отделении: 4 недели с 17.01.2022 г. по 12.02.2022 г.

Сроки защиты ВКР: 2 недели с 14.02.2022 г. по 26.02.2022 г.

Программа ГИА доводится до сведения выпускника не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА, оформляется протокол по ознакомлению с программой ГИА и процедурой проведения ГИА.

### 2.4 Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения ВПД.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» и выполнения дипломного проекта по ВПД.01 обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;



- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;  
уметь:
- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;

- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

з н а т ь :

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;

- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств, используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

В результате изучения ВПД.02 «Участие в разработке информационных систем» и выполнения дипломного проекта по ВПД.02 обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;

- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
  - основные процессы управления проектом разработки;
- уметь:
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
  - уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
  - использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
  - создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

В результате изучения ВПД.03 «Выполнение работ по профессии» и выполнения дипломного проекта по ВПД.03 обучающийся должен

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
  - управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
  - программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- уметь:
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
  - использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
  - применять методики тестирования разрабатываемых приложений;

з н а т ь :

- основные процессы управления проектом разработки;
- основные виды и процедуры обработки информации;
- основные процессы управления проектом;
- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI).

В результате изучения ВПД.04 «1С Предприятие» и выполнения дипломного проекта по ВПД.04 (вариатив) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;

уметь:

- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;

з н а т ь :

- цели автоматизации предприятия;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа.

### 3 Структура и содержание Государственной итоговой аттестации

#### 3.1 Организация разработки тематики выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с Положением о выпускной квалификационной работе в ГАПОУ СО НТСК.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ представлена в Приложении Б.

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию профессиональных модулей (ВПД.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» и ВПД.02 «Участие в разработке информационных систем», ВПД.03 «Выполнение работ по профессии»).

Темы ВКР (дипломных проектов) разрабатываются преподавателями комиссии специальности 09.02.04 совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматриваются на заседании цикловой комиссии и ежегодно утверждаются приказом директора перед выходом обучающихся на преддипломную практику.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость, учитывать запросы работодателей, особенности развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.

Допускается разработка ВКР в виде реального проекта. В этом случае объем работы назначается индивидуально по согласованию с руководителем и консультантами.

В качестве тем ВКР допускается выбирать темы практико-ориентированных работ, выполненных в рамках МДК 02.01 «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем». Для данных тем обучающимся предлагается в рамках освоенных компетенций развить темы, изучить и применить дополнительные процедуры и функции программных средств, используемых при разработке информационных систем.

## Структура выпускной квалификационной работы

### Объем ВКР (дипломного проекта):

- пояснительная записка - 30-50 листов, в бумажном и электронном варианте с использованием программ Microsoft Office Word (2007-2019);
- презентация для защиты, которая выполняется с помощью программы Microsoft Office Power Point (2007-2019);
- электронный вариант программной части.

По структуре ВКР (дипломный проект) состоит из пояснительной записки и программной части. В пояснительной записке дается теоретическое и практическое обоснование принятых в проекте решений. В программной части проектное решение представлено в виде программного продукта. Основные требования к структуре и правила написания и оформления дипломного проекта представлены в «Методических указаниях по дипломному проектированию».

### Структура пояснительной записки:

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР (дипломный проект);
- содержание;
- введение;
- аналитическая часть;
- проектная часть;
- программная часть;
- заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;
- список используемых источников;
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи, определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

При работе над аналитической частью описывается предметная область, делается постановка задачи, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над аналитической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Работа над проектной частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности,

Работа над программной частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих компетенций:

- собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;
- взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.



- разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы;
- участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ;
- участвовать в разработке технического задания;
- программировать в соответствии с требованиями технического задания;
- применять методики тестирования разрабатываемых приложений;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Работа выпускника над ВКР позволяет руководителю оценить общие и профессиональные компетенции (Приложение Ж).

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям «Методических рекомендаций по оформлению текстовых документов для всех специальностей ГАПОУ СО НТСК» (ред. 2017 г.), ЕСПД и ЕСКД, ГОСТ 7.32.-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и(или) другим нормативным документам.

### 3.2 Порядок и организация ГИА

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: «К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план». Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации (в том числе, к повторной аттестации) оформляется, приказом директора колледжа на основании решения педагогического совета.

Комиссия специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) в лице председателя ПЦК и руководителей дипломного проектирования разрабатывает режим работы дипломного проектирования. Режим выполнения дипломного проекта ориентирован на обучающихся очной и заочной формы обучения.

Сроки и регламент проведения итоговых аттестационных испытаний утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий, преподавателей, участвующих в государственной итоговой аттестации не позднее, чем за месяц до их начала.

Заведующий отделением проводит совместно с председателем цикловой комиссии, классным руководителем организационные собрания с обучающимися по вопросам дипломирования и оформляют протокол «Об организации государственной итоговой аттестации» за 6 месяцев до начала ГИА.

При подготовке к ГИА обучающимся назначаются приказом директора руководитель и консультанты из числа преподавателей образовательного учреждения имеющих высшую или первую квалификационную категорию.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий и выдача их обучающимся;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;

- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу (Приложение Д).

На выполнение функций руководителя преподавателю отводится 1 (один) академический час на человека.

Основными функциями консультанта выпускной квалификационной работы являются:

- участие в разработке индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи в подборе необходимой литературы.

Консультантом ВКР проводятся как групповые, так и индивидуальные консультации. Групповые консультации проводятся по организационным вопросам выполнения ВКР (структура, оформление, сроки, порядок взаимодействия с руководителем, консультантом, рецензентом и др.).

На проведение консультаций отводится 11 часов на человека.

Групповые консультации проводятся руководителем и консультантом согласно установленного расписания.

Индивидуальные консультации проводятся руководителем и консультантом по индивидуальному расписанию.

Задание на ВКР, заполняются руководителями ВКР, утверждаются заместителем директора по учебной работе и выдается обучающимся до начала преддипломной практики (Приложение В).

Нормоконтроль проводится после завершения работы над проектом, получения оценки у руководителя ВКР. Экспертиза проводится по отдельным частям дипломного проекта, а также заключительный нормоконтроль осуществляет проверку в целом.

В ходе выполнения дипломного проекта, обучающиеся проходят нормоконтроль выполненной документации. Нормоконтроль может осуществлять преподаватель, имеющий первую или высшую квалификационную категорию.

На проведение нормоконтроля преподавателю отводится 0,5 часа на человека.

Работа над проектом осуществляется самостоятельно при наличии регулярных консультаций по каждому разделу по графику и под контролем руководителя с указанием дат промежуточных проверок (приложение А).

После окончания каждого раздела проводится проверка его готовности.

ВКР подлежат обязательному рецензированию.

Председателем цикловой комиссии разрабатывается бланк рецензии на ВКР (Приложение Е), где представлены критерии оценки ВКР, на которые должен опираться руководитель при выставлении своей отметки за работу обучающегося.

Рецензенты ВКР назначаются приказом директора колледжа не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- соответствие ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- актуальность темы;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработанности поставленных вопросов, практическую значимость;
- замечания и недостатки;
- заключение о соответствии ВКР заданию;
- общую оценку качества выполняемой работы.

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Для рецензии дипломных проектов приглашаются ведущие специалисты по профилю специальности. Для написания рецензии на одного обучающегося отводится 3 (три) академических часа.

Защита дипломных проектов проводится по установленной очередности с предоставления презентации и доклада (пример доклада представлен в приложении Г).

К защите допускаются обучающиеся, выполнившие дипломный проект в соответствии с заданием, имеющие отзыв руководителя и внешнюю рецензию (Приложение Д, Е).

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, в соответствии с ФГОС СПО это уровень освоения компетенций по специальности (п. 8.5.ФГОС СПО).

Обучающийся к дате предварительной защиты готовит дипломный проект и демонстрационные материалы в электронном виде.

На защиту обучающийся представляет:

- бумажный вариант ВКР (пояснительная записка к дипломному проекту) в переплете;
- отзыв руководителя проекта;
- рецензию на ВКР;
- программный продукт;
- презентацию к защите.

Дополнительно на защите ВКР может быть представлено портфолио индивидуальных образовательных достижений, свидетельствующих об оценках квалификации выпускника.

Структура портфолио утверждается в образовательном учреждении:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Раздел документов:

Обязательных:

- резюме обучающегося;
- Свидетельство о курсовой подготовке (оператор ЭВМ).

Дополнительных:

- материалы по профессиональной и социальной деятельности во внеурочное время;
- сертификаты, грамоты и дипломы олимпиад и конкурсов;
- Свидетельство о получении дополнительной профессии;
- Свидетельство о получении стипендии мэра, губернатора.

4. Раздел отзывов:

Обязательных:

- отзыв на курсовые проекты по дисциплинам;
- характеристика с места практики на производстве;
- характеристика классного руководителя.

Дополнительно:

- отзыв о выступлении на конференциях, семинарах и т.д.;
- отзыв на практические и отчетные работы;
- работы, сохраняемые на электронных носителях (создание учебных видеофильмов, презентации, проекты и т.д.)
- материалы по профессиональной и социальной деятельности во внеучебное время (публикации в журналах, на сайтах).

При предоставлении портфолио добавляется 1 балл при выставлении итоговой оценки.

### 3.3 Организация работы ГЭК. Описание процедуры защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР проводится в присутствии государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК). ГЭК формируется из преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Количественный и качественный состав экзаменационной комиссии на защите дипломного проекта должен обеспечить объективность и компетентность оценивания результатов аттестации по всем параметрам. Представитель работодателя обязательно входит в состав государственной экзаменационной комиссии.

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации. Возглавляет ГЭК председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии по программе среднего профессионального образования утверждается приказом Министра общего

и профессионального образования Свердловской области на следующий календарный год по представлению образовательной организации.

С целью повышения качества процедуры ГИА, назначается дата предварительной защиты выпускной квалификационной работы. Дата проведения предварительной защиты фиксируется в графике ГИА.

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

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

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

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

Результаты защиты ВКР определяются на основе разработанных признаков и переводятся в пятибалльную систему оценками «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

В современных условиях может быть предусмотрена подготовка и защита дипломного проекта с применением дистанционных технологий. Защита проекта с использованием программы Discord.

### 3.4 Процедура апелляции

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию колледжа письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения процедуры ГИА или несогласии с оценкой защиты дипломного проекта (работы), т.е. результатом ГИА.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора одновременно с утверждением составов государственных экзаменационных комиссий. Апелляционная комиссия формируется в количестве пяти человек из числа педагогического коллектива колледжа, аттестованного на высшую или первую категорию. Обязательное условие работы апелляционной комиссии: отсутствие в ее составе членов государственной экзаменационной комиссии данного учебного года, данной специальности, данной группы. Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа, либо лицо, исполняющее обязанности директора в данный промежуток времени на основании приказа.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава с приглашением председателя соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Заявитель апелляции имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА



апелляционная комиссия выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушении порядка проведения ГИА не подтвердились или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

Во втором случае результат ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в соответствующую Государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет выпускную квалификационную работу, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГИА.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов, голос председателя является решающим. Решение доводится до сведения заявителя апелляции (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом и хранится в архиве колледжа с документами Государственной итоговой аттестации соответствующего учебного года.

### 3.5 Порядок присвоения квалификации и выдачи документа об образовании

Диплом о среднем профессиональном образовании выдается выпускникам, освоившим образовательную программу в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности «Информационные системы» (по отраслям) и

прошедшим государственную итоговую аттестацию. Основанием для выдачи диплома является решение Государственной экзаменационной комиссии.

Диплом вместе с приложением к нему выдается не позднее 10 дней после даты приказа об отчислении выпускника.

Формы документов государственного образца о среднем профессиональном образовании утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 04 июля 2013 года № 531 «Об утверждении образцов и описаний диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему».

Порядок заполнения и выдачи диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца и приложения к нему определяется приказом Министерства образования и науки РФ от 09 марта 2007 № 80 «Об утверждении Инструкции о порядке выдачи документов государственного образца о среднем профессиональном образовании и уровне квалификации, заполнении и хранении соответствующих бланков документов».

#### 4 Содержание фондов оценочных средств, критерии оценивания

Итоговая оценка уровня и качества подготовки выпускников специальности определяется по результатам выполнения и защиты ВКР.

Обучающиеся знакомятся с критериями оценок на собрании по подготовке к ГИА. Составляется протокол ознакомления обучающихся с процедурой проведения ГИА и критериями оценок (Приложение М).

Аттестационные испытания проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Решения государственной экзаменационной комиссии о результатах аттестации принимаются на закрытых заседаниях большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя комиссии является решающим. Особое мнение членов государственной экзаменационной комиссии отражается в протоколе.

Результаты государственной итоговой аттестации по всем входящим в нее видам аттестационных испытаний фиксируются в протоколах заседаний ГЭК и объявляются выпускникам в тот же день, в который проходили аттестационные испытания.

Основные критерии при определении оценки за выполнение ВКР обучающимся для руководителя ВКР представлены в отзыве на дипломный проект (Приложение Д)

Основными критерии при определении оценки за ВКР обучающегося для рецензента ВКР представлены в рецензии на дипломный проект (Приложение Е, Ж).

Критерии оценок за защиту ВКР представлены в приложении К.

При выставлении итоговой оценки учитываются:

- доклад выпускника,
- ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки,
- качество, практическая ценность и значимость выполненной работы,
- отзыв и оценка руководителя ВКР,
- рецензия и оценка рецензента ВКР.

## 5 Условия реализации программы ГИА

### 5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

При защите выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

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

### 5.2 Информационное обеспечение ГИА

1. Программа Государственной итоговой аттестации;
2. График прохождения ГИА;
3. Состав ГЭК;
4. График проведения консультаций по ГИА;
5. Фонды оценочных средств (ФОС);
6. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ;

7. Федеральные законы и нормативные документы;
8. Литература по специальности;
9. Периодические издания по специальности.

### 5.3 Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности, имеющих высшую или первую квалификационную категорию (таблица 1).

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель экзаменационной комиссии:

- не должен состоять в штате образовательного учреждения;
- соответствовать профессиональной деятельности профилю подготовки выпускаемых специалистов;
- должен иметь опыт участия в разработке содержания профессиональных образовательных программ;
- участвовать в качестве эксперта в аттестационных процедурах, других оценочных процедурах;
- должен быть компетентным в оценивании индивидуальных образовательных достижений выпускника на основе квалификационных требований к уровню и качеству подготовки специалистов в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования;
- готов к оптимальному распределению обязанностей между членами Государственной экзаменационной комиссии, соблюдению процедуры аттестационных испытаний, регламентированной нормативно-правовыми актами;
- должен продуктивно общаться с обучающимися и членами Государственной экзаменационной комиссии, в период проведения аттестационных испытаний;
- формулировать рекомендации по повышению качества результатов подготовки

специалистов с учетом требований к персоналу предприятий.

Директор ОУ является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае организации нескольких государственных экзаменационных комиссий заместителями председателя государственной экзаменационной комиссии могут быть назначены заместитель директора, заведующий отделением.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа. Представитель работодателя обязательно входит в состав государственной экзаменационной комиссии.

Таблица 1 – Преподавательский состав для работы с выпускниками в части ГИА, имеющие первую и высшую квалификационную категорию

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Образование	Диплом об образовании	Категория преподавателя
1	Бусик Наталья Викторовна	высшее	Томский политехнический институт, программист-математик, 1985 г.	высшая
2	Тагиров Артур Ренатович	высшее	УРГЭУ, 2010	1 категория
3	Зиновьева Надежда Николаевна	высшее	НТГПИ, учитель математики, 1982 г.	высшая
	Попко Александра Олеговна	высшее	Новосибирский электротехнический институт, инженер-электрик, 1986 г.	высшая

## 6 Примерный перечень вопросов к ГИА

1. Чем определен выбор данной темы.
2. Какие программные средства были использованы и почему при проектировании АИС.
3. Как проходило предпроектное обследование предметной области.
4. В каком документе изложены результаты предпроектного обследования.
5. Какой вид архитектуры АИС используется в вашей работе.
6. Какие программные решения легли в основу реализации данной темы.
7. Какие варианты удаленного вызова процедур использовались в вашей работе.
8. Области применения АИС.
9. Опишите жизненный цикл ИС на примере вашей работы.
10. Ваши будущие планы.

## Список используемых источников

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании».
2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Нижнетагильский строительный колледж» 2017 г.
3. ФГОС на специальность 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) (Приказ Минобрнауки России от 14.05.2014 N525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2014 N 32962)
4. Положение о ФОС для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Нижнетагильский строительный колледж» от 21.01.2016 г.



## Приложение А

## График ГИА специальность 09.02.04 «Информационные системы»

(дневное отделение)

Дата	Мероприятие	Место	Руководители
25.04-21.05	Преддипломная практика, сбор материала к дипломному проекту	Предприятия города	А.О.Попко, Н.В.Бусик
23.05-18.06	Работа над основной частью проекта	Ауд. 312, 211, 31Д, 316	Н.В.Бусик, А.Р. Тагиров Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
30.05 (30%), 10.06 (60%), 17.06 (100%)	Контрольная процентовка по основной части с выставлением в журнал успеваемости	Ауд. 312, 211, 31Д, 316	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
23.05	Составление плана выпускной квалификационной работы и согласование его с руководителем	Ауд. 312, 211, 31Д, 316	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
23.05-30.05	Разработка и представление на проверку введения (контрольная точка выполнения ВКР)	Ауд. 312, 211, 31Д, 316	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
31.05-10.06	Разработка и представление на проверку аналитической части (контрольная точка выполнения ВКР)	Ауд. 312, 211, 31Д, 316	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
13.06-18.06	Разработка и представление на проверку программной части с учётом материала, полученного на производственной (преддипломной) практике Оформление пояснительной записки	Ауд. 312, 211, 31Д, 316	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
16.06, 17.06	Нормоконтроль	316	А.О.Попко
20.06 21.06	Получение отзыва руководителя	Ауд. 312, 211, 31Д, 316	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
22.06 23.06, 24.06,	Рецензия дипломного проекта		Рецензенты

27.06	Предварительная защита	317	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко
29.06 <sup>1</sup>	Защита дипломных проектов	317	Н.В.Бусик, О.В.Долгополов, Н.Н.Зиновьева, А.О.Попко Председатель ГЭКа
	Вручение дипломов	актовый зал	Зав. отделением

---

<sup>1</sup> Предварительная дата (необходимо согласование с председателем ГЭК)

График ГИА специальность 09.02.04 «Информационные системы»  
(заочное отделение)

Дата	Мероприятие	Место	Руководители
16.12-12.01	Преддипломная практика, сбор материала к дипломному проекту	Предприятия города	О.В. Долгополов
17.01-26.02	Работа над основной частью проекта	Ауд. 211, 316	О.В. Долгополов
24.01 (30%), 7.02 (60%), 14.02 (100%)	Контрольная процентовка по основной части с выставлением в журнал успеваемости	Ауд. 211, 316	О.В. Долгополов
17.01	Составление плана выпускной квалификационной работы и согласование его с руководителем	Ауд. 211, 316	О.В. Долгополов
17.01-24.01	Разработка и представление на проверку введения (контрольная точка выполнения ВКР)	Ауд. 211, 316	О.В. Долгополов
25.01-7.02	Разработка и представление на проверку аналитической части (контрольная точка выполнения ВКР)	Ауд. 211, 316	О.В. Долгополов
7.02-14.02	Разработка и представление на проверку программной части с учётом материала, полученного на производственной (преддипломной) практике Оформление пояснительной записки	Ауд. 211, 316	О.В. Долгополов
15.02, 16.02	Нормоконтроль	316	А.О.Попко
16.02	Получение отзыва руководителя	Ауд. 211, 316	О.В. Долгополов ,
17.02 18.02	Рецензия дипломного проекта		Рецензенты
22.02	Предварительная защита	317	О.В. Долгополов , А.О.Попко
25.02 <sup>2</sup>	Защита дипломных проектов	317	О.В. Долгополов , А.О.Попко Председатель ГЭКа
	Вручение дипломов	актовый зал	Зав. отделением

<sup>2</sup> Предварительная дата (необходимо согласование с председателем ГЭК)

## Приложение Б

### Примерная тематика дипломных проектов специальности

#### 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

1. Проектирование и разработка информационной подсистемы предприятия.
2. Проектирование и разработка веб-сайта предприятия.
3. Расширение функционала существующей информационной системы.
4. Адаптация типовой информационной системы к особенностям бизнес-процессов на предприятии.
5. Разработка модуля к информационной системе.
6. Разработка новой конфигурации на платформе «1С:Предприятие».
7. Проектирование и разработка подсистемы автоматизации складского учета.
8. Проектирование и разработка программного модуля системы электронного документооборота предприятия.
9. Проектирование и разработка подсистемы автоматизации управления персоналом.
10. Проектирование и разработка системы интернет-магазина.
11. Разработка системы электронной записи в организациях и учреждениях здравоохранения.
12. Разработка информационной подсистемы управления закупками.
13. Разработка программного модуля поддержки деятельности отдела технического обслуживания компании.
14. Разработка модуля обеспечения учебного процесса.
15. Разработка программы планирования продаж предприятия.
16. Разработка подсистемы учета клиентов предприятия.
17. Электронное учебное пособие.

## Приложение В

### Бланк задания на дипломное проектирование

Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Нижнетагильский строительный колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора по учебной работе  
Т.А.Черникова

\_\_\_\_\_

(подпись)

### З А Д А Н И Е на дипломный проект (ВКР)

Обучающемуся(ейся)

Группы ИС-41 отделение Строительства и дизайна

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_

Консультанты:

1. Проектирование и разработка

программного продукта \_\_\_\_\_

2. WEB-дизайн (разработка

программного продукта) \_\_\_\_\_

Сроки выполнения дипломного проекта

с \_\_\_\_\_ 202\_\_г. по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г

1. Место преддипломной практики \_\_\_\_\_

2. Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

3. Перечень вопросов, подлежащих разработке в дипломном проекте или краткое

содержание дипломного проекта: \_\_\_\_\_

4. Календарный план выполнения дипломного проекта

Наименование элементов дипломного проекта	% ко всему объёму	Сроки	
		начало	окончание
1. Проектирование программного продукта	30 %		
2. Разработка программного продукта	70 %		

Задание выдал \_\_\_\_\_

(Подпись)

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_

(Подпись)

## Приложение Г

## Пример доклада к защите дипломного проекта

Уважаемые председатель и члены государственной комиссии!

Вашему вниманию предлагается ВКР (дипломный проект) на тему: (вписать название темы).

Актуальность темы заключается в том, что (вписать в доклад актуальность темы).

Актуальность темы обусловлена:

1. Уникальностью объекта исследования;
2. Специфическими особенностями отрасли;
3. Разработкой новых подходов, методик оценки и. Т. П.
4. Региональными особенностями.

Объектом исследования выступает (вписать объект исследования), выбор которого обусловлен следующими причинами: (указать причины).

В рамках ВКР сформулированы цель и задачи исследования (перечисляются цели и задачи).

Теоретической и нормативной базой написания работы послужили (указать основные материалы).

Информационной (практической) базой работы послужили данные (обозначить практическую составляющую исследования).

В рамках аналитической части ВКР (указать теоретические тезисы исследования).

Практическая часть ВКР посвящена разработке (перечислить практические мероприятия, рекомендации и т.п., описать их с точки зрения целесообразности).

Приложение реализовано через (указать через что). Структура БД создана с помощью \_\_\_\_\_. Доступ к БД реализован с помощью технологии \_\_\_\_\_. Интерфейс ИС: ....

Краткое содержание всех аспектов ИС: формы, запросы, отчёты.

Объяснить, каким образом реализована помощь.

Обеспечение безопасности АИС.

Таким образом, практические выводы, рекомендации и предложения позволят (указать цели, необходимость реализации предложенных мероприятий, оценить практическую значимость разработок).

Спасибо за внимание. Я готов (а) ответить на Ваши вопросы.

## Приложение Д

Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Нижнетагильский строительный колледж»

### Отзыв

на дипломный проект

Обучающегося

Группа	ИС-41	Курс IV	Отделение строительства и дизайна
Специальность	09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям)		
Тема ВКР (дипломного проекта)			

1. Актуальность темы дипломного проекта обоснована

2. В процессе выполнения работы Обучающийся успешно реализовал целый комплекс задач:

3. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Уровни деятельности	Критерии оценки	Оцениваемые компетенции	Проявление признаков (0, 1, 2)
Эмоционально-психологический	Обучающийся самостоятельно осуществляет поиск необходимой информации в соответствии с поставленной целью и задачами ВКР	ОК 2, 3 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.8	
	Адекватно реагирует на рекомендации руководителя, консультанта		
Регулятивный	Предъявляет ВКР, оформленную в соответствии с методическими требованиями	ОК 2, 3, 5 ПК 1.1-1.9, ПК 2.1-2.6	
	Решает профессиональные проблемы в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность в соответствии с заданиями ВКР		
	Выполняет работу в соответствии с утвержденным графиком		
Социальный	Осуществляет поиск и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач	ОК 5, 6, 7, 9 ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3	
	Владеет профессиональной терминологией		
Аналитический	Осуществляет самостоятельную работу по поставленным цели и задачам ВКР	ОК 2, 3, 4	



	Проводит анализ деятельности конкретного предприятия по решению профессиональной задачи в соответствии с заданиями ВКР	ПК 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10	
	Грамотно определяет объект и предмет ВКР		
	Грамотно определяет цель и задачи ВКР		
Творческий	Определяет возможные формы представления информации в проекте	ОК 2, 3, 4 ПК 1.5, 2.4, 2.5	
	Применяет профессиональный опыт и проектирует конечный результат в соответствии с заданием ВКР		
Самосовершенствование	Обобщает результаты работы и делает выводы в соответствии с поставленной целью и задачами ВКР	ОК 1, 8	

0-признак не проявился

1-признак частично проявился

2-признак проявился

27 – 28 баллов – «5»;

23 – 26 баллов – «4»;

18 – 22 баллов - «3»

4. Основные достоинства ВКР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Основные недостатки ВКР

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Руководитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, должность)

(подпись)

Дата \_\_\_\_\_

## Приложение Е

### Бланк рецензии дипломного проекта

Министерство образования и молодежной политики

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Нижнетагильский строительный колледж»

Рецензия  
на дипломный проект

Обучающегося

Группа

Курс

Специальность

09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям)

Тема дипломного проекта

Актуальность темы дипломного проекта:

Проект разработан в соответствии с заданием:

Критерии оценки при рецензировании выпускной квалификационной работы (дипломный проект)

Уровни деятельности	Критерии оценки	Компетенции	Проявление признаков (0-2)
Регулятивный	Выполняет программную часть в соответствии с требованиями к дипломному проекту	ОК 2, 3, 5 ПК 2.1-2.6	
	Использует рациональные методы при выполнении проекта		
	Предъявляет пояснительную записку, выполненную в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСПД		
	Технически грамотно решает поставленные задачи		
Социальный	Осуществляет поиск и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач	ОК 5, 6, 7, 9 ПК 2.1, 2.2, 2.3	
Аналитический	Проводит сравнительный анализ различных точек зрения при решении проблемы обозначенной в работе	ОК 2, 3, 4, ПК.2.1-2.6	
Творческий	Определяет возможные формы представления информации (имидж сайта) в проекте	ОК 2, 3, 4, ПК 2.1-2.6	
	Использует современные технологии разработки		
	Разрабатывает фирменный стиль, грамотно использует цветовую гамму, расположение элементов		
	Применяет полученные умения в дипломной работе		
Самосовершенствования	Видит перспективы дальнейшего продвижения программного продукта и его поддержки	ОК 1, 8	

- 0 - признак не проявился
- 1 – признак проявился частично
- 2 – признак проявился в полном объеме
- 14-16 балла - «3»
- 17-19 балла – «4»
- 20-22 балла – «5»

Достоинства дипломного проекта

---

Недостатки дипломного проекта

---

Дипломный проект заслуживает оценки

---

Целесообразно, нецелесообразно (ненужное зачеркнуть) присвоить квалификацию техник по информационным системам по специальности 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям)

Ф.И.О. место работы и должность рецензента

---

Подпись \_\_\_\_\_  
дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## Приложение Ж

### Критерии оценки при рецензировании выпускной квалификационной работы (дипломный проект)

Уровни деятельности	Критерии оценки	Компетенции	Проявление признаков (0-2)
Регулятивный	Выполняет программную часть в соответствии с требованиями к дипломному проекту	ОК 2, 3, 5 ПК 2.1-2.6	
	Использует рациональные методы при выполнении проекта		
	Предъявляет пояснительную записку, выполненную в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСПД		
	Технически грамотно решает поставленные задачи		
Социальный (процессуальный)	Осуществляет поиск и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач	ОК 5, 6, 7, 9 ПК 2.1, 2.2, 2.3	
Аналитический	Проводит сравнительный анализ различных точек зрения при решении проблемы обозначенной в работе	ОК 2, 3, 4, ПК.2.1-2.6	
Творческий	Определяет возможные формы представления информации в проекте	ОК 2, 3, 4, ПК 2.1-2.6	
	Использует современные технологии разработки		
	Разрабатывает фирменный стиль, грамотно использует цветовую гамму, расположение элементов		
	Применяет полученные умения в дипломном проекте		
Самосовершенствования	Видит перспективы дальнейшего продвижения программного продукта и его поддержки	ОК 1, 8	

0 - признак не проявился

1 – признак проявился частично

2 – признак проявился в полном объеме

14-16 балла - «3»

17-19 балла – «4»

20-22 балла – «5»

## Приложение И

## Формируемые компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК.1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести

	за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Критерии оценки формируемых компетенций при защите выпускной квалификационной работы

Уровни деятельности	Критерии оценки	Оцениваемые компетенции
Эмоционально-психологический	Проявляет готовность к осуществлению проектной деятельности, понимает цель и значимость своей деятельности	ОК1, ОК 2, ПК 1.2
	Проявляет эмоциональную устойчивость при защите дипломного проекта	
	Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость	
Регулятивный	Демонстрирует программную часть в соответствии с требованиями к дипломному проекту	ПК1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 2, ОК 3
	Использует рациональные методы при выполнении проекта	
	Предъявляет пояснительную записку, выполненную в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСПД	
	Технически грамотно решает поставленные задачи	
Социальный (процессуальный)	Ведёт диалог на профессиональном уровне, представляет и защищает дипломный проект	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК1-ОК 9
Аналитический	Производит тестирование проекта	ПК 1.4, ПК 2.3, ОК 1-9
	Проводит сравнительный анализ различных точек зрения при решении проблемы обозначенной в работе	
Творческий	Определяет возможные формы представления в проекте	ОК 1-9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК2.3
	Использует современные технологии разработки	
	Предъявляет разработанный фирменный стиль проекта, грамотно использует цветовую гамму, расположение элементов проекта	
Самосовершенствования	Верно оценивает качество выполненной работы	ОК 1-9, ПК 1.6-1.9, ПК 2.6
	Делает выводы и дает самооценку своей деятельности	
	Видит перспективы дальнейшего продвижения проекта и его поддержки	





## Приложение М

### Протокол собрания гр. ИС-41 и ПЦК об организации государственной итоговой аттестации

Председатель: Попко А.О.

Присутствовали: обучающиеся группы ИС-41 (список прилагается), члены ПЦК.

Повестка дня:

1. Знакомство обучающихся группы ИС-41 с «Положением об Государственной итоговой аттестации».
2. Знакомство обучающихся группы ИС-41 с «Программой Государственной итоговой аттестации».
3. Знакомство обучающихся группы ИС-41 с критериями оценок Государственной итоговой аттестации.

Слушали: Попко А.О., председателя ПЦК специальности 09.02.04

Решили:

1. Обучающиеся группы ИС-41 с документами по итоговой аттестации ознакомлены.
2. Замечаний по организации ГИА нет.

Председатель

А.О.Попко

Дата

