

Министерство образования и науки Пермского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Соликамский горно – химический техникум»  
(ГБПОУ «СГХТ»)



Утверждаю  
Директор ГБПОУ «СГХТ»  
А.В. Капыл  
« 07 » ноября 2023 г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
на 2023/2024 учебный год

Соликамск, 2023

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой  
комиссии УГС 09.00.00, 15.00.00, 27.00.00

Протокол № 4  
от «16» ноября 2023 г.

Председатель ПЦК УГС  
09.00.00, 15.00.00, 27.00.00

Никишина — Е.В. Никишина

Подпись И.О.Ф.

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического совета  
ГБПОУ «СГХТ»

Протокол № 3  
от « 24 » ноября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГБПОУ «СГХТ»  
И.П. Патрушева

Патрушева  
«25» ноября 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Ведущий администратор компьютерных  
сетей, АО «Соликамскбумпром»

Лозобко В.В. Лозобко

Подпись И.О.Ф.

«25» ноября 2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 28 июля 2014 г.

Разработчики:

– заведующий очным отделением, преподаватель общеобразовательных дисциплин

Тохтуева И.Ю. Тохтуева

– преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Костылев Д.А. Костылев

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
4 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	19
5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	20
ПРИЛОЖЕНИЯ	21
1 Тематика выпускных квалификационных работ	21
2 Протокол заседания ГЭК	22
3 Оценочный лист члена ГЭК	23

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) разработана в соответствии с Нормативными и правовыми документами и локальными актами, регулирующими вопросы организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА):

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (статья 59);
- Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 года №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 849 (ред.13.07.2021) «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы»;
- Положением об апелляционной комиссии ГБПОУ «СГХТ»;
- Календарным графиком учебного процесса техникума на 2023-2024 учебный год.

Настоящая Программа ГИА разработана с целью обеспечить успешную подготовку выпускников к процедурам ГИА и предназначена для обеспечения нормативных и организационно-содержательных условий подготовки и проведения процедур ГИА выпускников, завершающих обучение в 2024 году.

Программа ГИА, требования к выпускной квалификационной работе (дипломная работа, дипломный проект), а также критерии оценки знаний/умений/общих/профессиональных компетенций доводятся до сведения студентов не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

В настоящей программе ГИА указаны сроки и формы проведения, объём времени на подготовку и проведение ГИА, описаны информационные условия и требования к процедурам ГИА, организация разработки тематики выпускных квалификационных работ (в форме дипломного проекта) и порядок их выполнения, представлены критерии оценивания уровня и качества подготовки выпускника в рамках этапов и процедур ГИА.

Программа ГИА разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение ГИА предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей техникума и работодателей;
- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности к базовой подготовке.

Предметом ГИА выпускника основной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ПССЗ) на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня сформированности компетенций выпускников.

При разработке ГИА учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1 Область применения программы ГИА**

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

### **1. Проектирование цифровых устройств**

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надёжности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

### **2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

### **3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

## **1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение ППССЗ.

Задачи ГИА – способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающихся при решении конкретных профессиональных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

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

Формой ГИА выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы является выпускная квалификационная работа (далее ВКР).

ВКР выполняется в виде дипломного проекта (далее ДП).

ГИА выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы состоит из одного аттестационного испытания – защиты ВКР.

Согласно рабочему учебному плану специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и календарному графику учебного процесса техникума на 2023-2024 учебный год устанавливаются следующие этапы, объемы времени и сроки проведения ГИА:

Таблица 1

№	Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени в неделях	Сроки проведения
			Для очной формы обучения
1.	Подбор и анализ материалов для ВКР в период преддипломной практики	4	19.04 – 16.05.2024
2.	Подготовка ВКР	4	17.05 – 13.06.2024
3.	Защита ВКР	2	14.06 – 27.06.2024

## 2.2 Содержание государственной итоговой аттестации

Тема ВКР должна иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию следующих профессиональных модулей:

ПМ.1 Проектирование цифровых устройств;

ПМ.2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования;

ПМ.3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов (приложение 1).

Закрепление темы ВКР за студентами и назначение руководителей ВКР осуществляется путем издания приказа директора техникума и доводится до сведения студентов **не позднее 1 апреля 2024 года**. Задание студенту на выпускную квалификационную работу разрабатываются руководителем ВКР, рассматриваются предметно-цикловой комиссией и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студентам не позднее начала преддипломной практики.

Содержание ВКР включает в себя:



1. **Введение**, в котором должна быть обоснована актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируется цель и задачи. Объем введения - 2-3 страницы.
2. **Основная часть:**
  - Общая часть;
  - Специальная часть;
  - Техника безопасности;
3. **Заключение**, рекомендации по использованию полученных результатов;
4. **Список используемых источников;**
5. **Приложения.**

Объём ВКР не должен превышать 50 страниц машинописного текста.

### **2.2.1 Условия процедуры проведения ГИА**

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

*Для допуска к защите ВКР* студент предоставляет заместителю директора следующие документы:

- пояснительную записку ВКР;
- отзыв руководителя с оценкой.

Руководитель ВКР, консультант по экономической части, нормоконтролер удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписями на титульном листе пояснительной записки ВКР.

Для проведения ГИА предоставляется следующий перечень документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт специальности;
- программа ГИА;
- приказ директора о создании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) для проведения ГИА;
- приказ директора о допуске студентов к ГИА;
- сведения об успеваемости студентов, освоении ОК и ПК, ВПД за весь период обучения;
- книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о закреплении за выпускниками тем ВКР;
- зачетная книжка студента;
- протоколы заседаний ГИА.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, включает доклад выпускника (не более 10 минут), разбор отзыва (не более 5 минут), вопросы членов комиссии и ответы студента (не более 15 минут).

Возможно выступление руководителя дипломного проекта, если он присутствует на заседании ГЭК, с целью защиты, согласия или несогласия с оценкой конкретного дипломного проекта.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании большинством голосов членов ГЭК. В случае равенства голосов решающим является голос председателя ГЭК.

Результаты ГИА фиксируются в протоколе заседания ГЭК и объявляются выпускникам в тот же день, в который происходили аттестационные испытания. В протоколе записываются:

- итоговая оценка защиты ВКР;
- вопросы членов комиссии;
- присвоение квалификации;
- особые мнения членов комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, членами комиссии, секретарем заседания.

По завершению ГИА, государственная экзаменационная комиссия составляет отчет о работе, в котором указывается качество подготовки выпускников, количество дипломов с отличием.

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1 При выполнении выпускной квалификационной работы**

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебных кабинетах:

№ 101, 202 Компьютерные системы и комплексы;

Оборудование кабинетов:

- рабочее место для преподавателя – консультанта;
- моноблок, МФУ, плоттер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения ВКР;
- комплект учебно-методической документации.

При выполнении ВКР выпускнику предоставляются технические и информационные возможности информационно-вычислительного центра техникума:

- компьютеры, сканер, принтер, плоттер;
- программное обеспечение.

### **3.2 При защите выпускной квалификационной работы**

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет техникума № 101 Компьютерные системы и комплексы.

Оснащение кабинета.

- рабочее место для членов ГЭК;
- моноблок, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

### **3.3 Информационно-документационное обеспечение ГИА**

- ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Комплект оценочных средств ГИА выпускников по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Программа ГИА выпускников ГБПОУ «СГХТ» специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Методические рекомендации по разработке ВКР по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Литература по специальности:

Основная:

1. Петров В. П. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. Издание: 1 изд., вид: печатные учебные издания, 2023 - 304 с. (Рекомендовано ФГБУ "ФИРО" в качестве учебника для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»).
2. Калачев А.В.: Многоядерные процессоры. Учебное пособие. - Москва: Бином Лаборатория знаний, 2022 - 247с.
3. Хэррис Дэвид М., Хэррис Сара Л. Цифровая схемотехника и архитектура компьютера. Издательство: ДМК-Пресс, 2023 - 772 с.

4. Степан Карпенков: Современные преобразователи и накопители информации. Издательство: Логос, 2021 г. 344 с.
5. Олег Аверченков: Схемотехника: аппаратура и программы. Издательство: ДМК-Пресс, 2023 г. 588 с.
6. Вадим Авдеев: Организация ЭВМ и периферия с демонстрацией имитационных моделей (+CD), Издательство: ДМК-Пресс, 2023 г. 708 с.
7. Таненбаум, Остин: Архитектура компьютера Издательство: Питер, 2023 г. 816 с.
8. Пей Ан: Сопряжение ПК с внешними устройствами Издательство: ДМК-Пресс, 2022 г. 320 с.
9. Цуранов, Сурядный: Компьютеры, программы, сети Издательство: Астрель, 2023 г. 432 с.
10. Аппаратные средства РС Издательство: ВHV, 2022 г. 800с.
11. Анатолий Жмакин: Архитектура ЭВМ. Учебное пособие (+ CD) Издательство: ВHV, 2021 г.352с.

Дополнительная:

1. Ибрагим К. Ф.: Устройство и настройка ПК. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2021 – 958 с.: ил.
2. Браммер Ю.А. Импульсные и цифровые устройства. - М.: Высшая школа. 2021
3. Закер, К. Компьютерные сети. Модернизация и поиск неисправностей / К. Закер.: Пер. с англ. – Спб.: БХВ – Петербург, 2022. – 1008 с.: ил.
4. Иванов, В. Компьютерные коммуникации: учебный курс / В. Иванов. - Санкт-Петербург; Москва; Минск: Питер, 2022. - 224 с.: ил.
5. Таненбаум, Э. Компьютерные сети: учебник / Э. Таненбаум. – 4-е изд. – М.: Питер , 2022. – 992 с.: ил. - (Классика computer science).
6. Хабракен, Д. Компьютерные сети: самоучитель / Д. Хабракен - Москва: ДМК, 2023. – 448 с.: ил. - (Самоучитель).
7. Аванесян Г.Р., Левшин В.П. Интегральные микросхемы ТТЛ, ТТЛШ: Справочник. -М.: Машиностроение, 2022.
8. Журнал «Компьютер-Пресс», 2022-2024 гг.
9. Журнал «Радио», 2022-2024 гг.
10. Каталог «Платан - Электронные компоненты» 2023г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru/department/hardware/mpbasics/>
2. <http://www.intuit.ru/department/hardware/archhard2/>
3. <http://www.intuit.ru/department/hardware/comparch/>

### 3.4 Информационно-документационное обеспечение ГЭК

В соответствии с Положением о ГИА, на заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС);
- Программа ГИА по специальности;
- Оценочный лист члена ГЭК (приложение 3);
- Сведения об успеваемости студентов, освоении ОК и ПК, ВПД за весь период обучения;
- Приказ директора об утверждении тематики ВКР;
- Приказ директора о допуске студентов к защите ВКР по специальности;
- Книга протоколов заседания ГЭК по специальности;
- Зачётные книжки студентов;
- Выполненные выпускные квалификационные работы студентов с письменным отзывом руководителя установленной формы (приложение 4);
- Документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы.

### 3.5. Кадровое обеспечение ГИА

Таблица 2

Кадровый состав ГИА	Требования к квалификации преподавателей техникума	Требования к квалификации кадров, привлекаемых извне	Закрепление в локальном акте
Руководители ВКР	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; преподаватели техникума, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	Заинтересованные руководители и ведущие специалисты по профилю базовых предприятий, организаций и преподаватели ПОО, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	Утверждаются приказом директора

Консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР	Преподаватели техникума, хорошо владеющие вопросами: - нормоконтроля; - технологии;		Утверждаются приказом директора
Члены ГЭК	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности; Наличие первой или высшей квалификационной категории по должностям «Преподаватель», ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности; Преподаватели, имеющие первую или высшую квалификационную категорию; представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников	Утверждаются приказом директора
Председатель ГЭК		Ведущий специалист – представитель работодателя по профилю подготовки выпускников	Утверждается приказом Министерства образования и науки Пермского края
Заместитель председателя ГЭК	Директор техникума; Заместитель директора техникума по УР; Педагогический работник, имеющий высшую квалификационную категорию		Утверждаются приказом директора

## **4 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1 Критерии оценки выполнения ВКР:**

- соответствие состава и объема выполненной ВКР заданию;
- наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования, проектирования и темы ВКР;
- уровень теоретической проработки вопросов ВКР, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых решений;
- адекватность применения современных методик обслуживания и ремонта оборудования;
- творческий характер анализа и обобщение реально существующих методик обслуживания и ремонта оборудования;
- наличие предложений по замене традиционно используемого оборудования на современное, универсальное;
- логическое, последовательное, четкое и технически грамотное изложение материала ВКР в соответствии с заданием, с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;
- практическая значимость выполнения ВКР, возможность практического применения результатов проектирования в деятельности конкретного предприятия или в сфере возможной профессиональной деятельности выпускников;
- использование при выполнении ВКР современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- качество выполнения ВКР в соответствии с методическими указаниями.

### **4.2 Критерии оценки защиты ВКР:**

- качество доклада: соответствие доклада содержанию ВКР, способность выделить практическую ценность выполненных исследований, умение пользоваться иллюстративными материалами, чертежами;
- качество ответов на вопросы комиссии: правильность, четкость, полнота, обоснованность ответов, умение точно и лаконично излагать свои мысли, использовать научную терминологию;
- качество чертежей, иллюстраций, презентаций к докладу: соответствие подбора материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе;

- коммуникационные характеристики докладчика при защите ВКР: манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам при докладе и при ответах на вопросы.

### **4.3 Оценка ВКР**

Результаты защиты ВКР по специальности определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются студенту в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Критерии выставления оценок для выпускников:

«Отлично» выставляется за ВКР, которая имеет положительный отзыв руководителя. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует профессиональную лексику, делает выводы и обобщения, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за ВКР, которая имеет положительный отзыв руководителя. При ее защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время доклада использует профессиональную лексику, делает выводы и обобщения, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за ВКР, в отзыве руководителя которой имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое понимание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за ВКР, которая не отвечает требованиям к выполнению и защите ВК, в отзывах имеются существенные замечания. При защите студент не ориентируется в теме, допускает грубые ошибки в ответах на вопросы членов ГЭК.

## **5 РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

5.1 После оформления сводного листа оценки выполнения и защиты ВКР ГЭК принимает решение об утверждении результатов ГИА и присвоении/не присвоении квалификации.

5.2 Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

5.3 Решение ГЭК оформляется протоколом (приложение № 2).



5.4 Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

## **6 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 6.1 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.
- 6.2 Лица, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.
- 6.3 Иные вопросы ГИА регламентированы Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Тематика  
выпускных квалификационных работ  
в 2023-2024 учебном году.

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

п-п	Тема дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
	Действие (разработка, проектирование, модернизация, моделирование) что именно (ЛВС, Сервер 1С, Файлового сервера, Прокси-сервера, модели, пожарной сигнализации, системы видеонаблюдения) где (1 этаж, отдел АСУПТ, отдел бухгалтерии, 203 каб.) в какой организации (ГБПОУ «СГХТ», ПАО «Уралкалий»)	<b>ПМ.01</b> Проектирование цифровых устройств. <b>ПМ.02</b> Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования <b>ПМ.03</b> Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
1.	Проектирование ЛВС в цокольном этаже ГБПОУ СГХТ	ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Разработка ЛВС в учебном кабинете №10 РЦНИТ г.Соликамска	ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03
3.	Проектирование удаленной печати в РЦНИТ г.Соликамска	ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03
4.	Разработка ЛВС в отделе кадров ООО «ЗМИ»	ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03
5.	Модернизация коммутационного оборудования в отделе АСУТП ОАО «Соликамская ТЭЦ»	ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03
6.	Проектирование акустической подсистемы персонального компьютера для домашнего использования	ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03
7.	Внедрение средств защиты информации в МБУ «УРСИИ»	ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03
8.	Проектирование «умного» дома в домашней квартире	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
9.	Проектирование автоматизированного рабочего места техника в РЦНИТ г.Соликамска	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
10.	Внедрение в образовательную деятельность ПО BoardViewer	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
11.	Создание интерактивного стенда «Мультимедийный ПК»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
12.	Разработка ЛВС в учебном кабинете №11 РЦНИТ г.Соликамска	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
13.	Организация технического обслуживания компьютерной техники в ООО «ИНФО»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
14.	Проектирование ЛВС в каб.8 ГБПОУ «СГХТ»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
15.	Проектирование автоматизированных	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03

	рабочих мест в ИП Шумахер	
16.	Разработка локальной сети в бухгалтерии ГБПОУ «СГХТ»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
17.	Разработка локальной сети в библиотеке ГБПОУ «СГХТ»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
18.	Модернизация системы охлаждения ПК для ИП Смирнов	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
19.	Проектирование автоматизированного рабочего места маркетолога ООО «Технокомплект»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
20.	Проектирование системы видеонаблюдения в офисе	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
21.	Разработка и создание стенда «Устройства ввода информации»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
22.	Проектирование системы видеонаблюдения в офисе	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
23.	Разработка и создание стенда «Устройство планшетного компьютера»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
24.	Проектирование программно-аппаратного комплекса Bernette B70	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
25.	Внедрение средств защиты информации в МАОУ ООШ «Покчинская»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03
26.	Проектирование организации рабочего места техника по ремонту компьютеров в ГБПОУ «СГХТ»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03

**Протокол № \_\_\_\_**

**заседания Государственной экзаменационной комиссии  
о результатах защиты выпускной квалификационной работы  
(дипломный проект)**

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года

Группа \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

**Присутствовали:**

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

Зам. председателя ГЭК \_\_\_\_\_

Члены ГЭК \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_

**В ГЭК представлены следующие материалы:**

1. Программа ГИА,
2. приказ о допуске студентов к ГИА № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.,
3. протоколы о допуске к защите ДП № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.,
4. сведения об успеваемости обучающихся, освоении ОК, ПК, основных видов профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от \_\_\_\_\_
5. зачетные книжки студентов в количестве \_\_\_\_\_ шт.

**1. Слушается защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)**  
студента(ки) \_\_\_\_\_

по теме: \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

Отзыв руководителя ВКР: \_\_\_\_\_

рекомендована к защите, оценка за ВКР

Дипломный проект включает следующие материалы:

1. Пояснительная записка на \_\_\_\_\_ страницах
2. Чертежи на \_\_\_\_\_ листах
3. Приложения на \_\_\_\_\_ листах
4. Электронная презентация на \_\_\_\_\_ слайдах

После сообщения о выполненной работе в течение \_\_\_\_\_ минут студенту были заданы следующие вопросы: *(фамилия задавшего вопрос, краткое изложение сути вопроса)*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Решение Государственной экзаменационной комиссии**

Признать, что студент(ка) \_\_\_\_\_:

1. Выполнил(а) и защитил(а) выпускную квалификационную работу с отметкой \_\_\_\_\_

Присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию \_\_\_\_\_

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

защиты дипломных проектов по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Компетенции	Показатели оценки сформированности компетенций	Ф.И.О. студентов							
ПК1.2 - ПК1.4, ОК1 - ОК5, ОК 9	Обосновывает актуальность выбранной темы, формулирует цель и задачи проекта								
	Демонстрирует знания ведения обслуживания компьютерных систем и комплексов								
	Дает техническую характеристику компьютерного оборудования, являющегося объектом исследования								
	Обосновывает выбор цифровых устройств по их рабочим параметрам, демонстрирует знания правил эксплуатации цифрового оборудования								
	Выполняет и оформляет проекты по проектирование компьютерных сетей с помощью аппаратно-программных средств в соответствии с требованиями технической и технологической документации								
ПК2.1 – ПК2.4 ОК1 – ОК4, ОК 9	Демонстрирует знания требований инструкций и правил безопасности при установке и настройке периферийного оборудования, требований пожарной безопасности								
ПК1.5, ПК3.2, ПК3.3 ОК1 – ОК5, ОК 9	Демонстрирует знание порядка технического обслуживания и ремонт компьютерных систем и комплексов								
	Отсутствуют замечания по специальной части дипломного проекта (замечания существенные – 0, несущественные -1)								
ОК1, ОК4 - ОК6	Использует профессиональную терминологию во время выступления, дает аргументированные ответы на вопросы комиссии								

	Использует мультимедийные средства при защите дипломного проекта								
ОК1, ОК4, ОК8, ОК9	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личного развития								
ПК 1.1 ОК2, ОК4, ОК5	Отсутствуют замечания со стороны нормоконтроля и графической части (замечания существенные – 0, несущественные -1)								
Итого баллов (0-24)									
Оценка									

0 баллов – отсутствие признака проявления освоенной компетенции.

1 балл – наличие признака проявления частично освоенной компетенции.

2 балла – наличие признака проявления полностью освоенной компетенции.

Перевод фактической суммы баллов в оценку

<i>Количество баллов</i>	<i>отметка</i>	<i>оценка</i>
21-24 баллов	5	отлично
17-20 баллов	4	хорошо
13-16 баллов	3	удовлетворительно
До 12 баллов включительно	2	неудовлетворительно

Подпись члена ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ОТЗЫВ**

на дипломный проект

Ф.И.О. выпускника \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

№ п/п	Критерии оценки	Оценка критериев (0-2 балла)
1	Соблюдение графика выполнения дипломного проекта	
2	Соответствие представленного материала техническому заданию	
3	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе	
4	Актуальность выбранной темы, взаимосвязь с современными тенденциями развития отрасли	
5	Соответствие содержания работы поставленным цели и задачам	
6	Анализ полученных данных, рекомендации по повышению эффективности и качества исследуемого объекта	
7	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту пояснительной записки	
8	Анализ нормативной документации, основной и дополнительной литературы	
9	Четкость, последовательность и обоснованность изложения содержания дипломного проекта	
Общая сумма баллов		

(0 – показатель отсутствует, 1 – проявился частично, 2 – проявился полностью)

Перевод фактической суммы баллов в оценку

<i>Количество баллов</i>	<i>отметка</i>	<i>оценка</i>
16-18 баллов	5	отлично
13-15 баллов	4	хорошо
10-12 баллов	3	удовлетворительно
До 9 баллов включительно	2	неудовлетворительно

Замечания \_\_\_\_\_

Заключение руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_

Руководитель ДП \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.