


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АЛАПАЕВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «АМТ»)

СОГЛАСОВАНО

Социальный партнер
Алапаевский почтамт УФПС СО
ФГУП "Почта России", руководитель
ИТ-подразделения

 К.В. Серебряков
« 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «АМТ»
 Т.И. Кургузкина
« 18 » 11 2021 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников по специальности

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

базовой подготовки специалистов среднего звена

Алапаевск 2021

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум»

Разработчики:

Татарина Е.Г., руководитель МО «ИВТ», преподаватель дисциплин профессионального цикла ВКК;

Фришина Н.А., преподаватель дисциплин профессионального цикла ВКК;

Кондратьева В.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла 1КК

РАССМОТРЕНА

На заседании МО «Информатика и вычислительная техника» ГАПОУ СО «АМТ»
Протокол № 4 от «10» ноября 2021 г.

Руководитель _____ Е.Г. Татарина

На заседании НМС техникума

№ 9 от «17» ноября 2021 г.

Председатель _____ С.В. Овчинникова

ОДОБРЕНА

На заседании педагогического совета ГАПОУ СО «АМТ»

Протокол № _____ от «___» _____ 20___ г.

Председатель _____ Т. И. Кургузкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации
 - 1.1. Область применения программы ГИА
 - 1.2. Цель и предмет государственной итоговой аттестации
 - 1.3. Объем времени, отводимого на государственную итоговую аттестацию
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации
 - 2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации
 - 2.2. Требования к выпускным квалификационным работам
 - 2.2.1. Требования к тематике выпускных квалификационных работ и порядок утверждения тем
 - 2.2.2. Требования к структуре и содержанию выпускных квалификационных работ
 - 2.2.3. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ
 - 2.3. Перечень заданий и тем выпускных квалификационных работ
3. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации
 - 3.1. Организация работы государственной экзаменационной комиссии
 - 3.2. Условия выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
 - 3.3. Ресурсное обеспечение государственной итоговой аттестации
 - 3.3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение
 - 3.3.2. Кадровое обеспечение
 - 3.3.3. Материально-техническое обеспечение ГИА
 - 3.4. Требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации
 - 3.5. Тематика и график консультаций
4. Оценка качества подготовки выпускников
 - 4.1. Показатели и критерии оценки результата образования
 - 4.2. Лист оценки общих и профессиональных компетенций студентов специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в процессе защиты ВКР
 - 4.3. Порядок работы с листом оценки общих и профессиональных компетенций во время защиты выпускной квалификационной работы студентов специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
 - 4.4. Сводный лист оценки общих и профессиональных компетенций выпускников специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
 - 4.5. Экзаменационная ведомость по результатам защиты выпускных квалификационных работ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа ГИА выпускников ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум» по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» составлена в соответствии со следующими документами:

- Федерального закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г., 10 ноября 2020 г.);
- Приказа Министерства образования и науки РФ № 464 от 14 июня 2013г об утверждении «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 22 января, 15 декабря 2014 г., 28 августа 2020 г.);
- Устава государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум», 2020г. (с изменениями и дополнениями)
- Порядка проведения Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум» в 2022 году.
- - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (Приказ Минобрнауки России от 28 июля 2014 г. № 804);
- - Профессиональный стандарт «Программист» (Приказ от 18 ноября 2013 г. N 79н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»);
- - Письмо Минобрнауки РФ от 20 июля 2015 г. N 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»; федеральными государственными образовательными стандартами по специальностям и профессиям среднего профессионального образования.

1.1. Область применения программы ГИА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум».

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части оценки освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных

программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2. Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3. Участие в интеграции программных модулей.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

4. Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор ЭВ и ВМ».

Техник-программист 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 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.

Трудовые функции:

3.1 Разработка и отладка программного кода:

3.1.1 Формализация и алгоритмизация поставленных задач;

3.1.2 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными;

3.1.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями;

3.1.4 Работа с системой контроля версий;

3.1.5 Проверка и отладка программного кода.

3.2 Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения:

3.2.1 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения;

- 3.2.2 Разработка тестовых наборов данных;
- 3.2.3 Проверка работоспособности программного обеспечения;
- 3.2.4 Рефакторинг и оптимизация программного кода;
- 3.2.5 Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов.

1.2 Цель и предмет государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Предметом оценивания в процессе государственной итоговой аттестации являются общие и профессиональные компетенции выпускника, свидетельствующие о его готовности к осуществлению основных видов деятельности (разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем; разработка и администрирование баз данных; участие в интеграции программных модулей).

1.3. Объем времени, отводимого на государственную итоговую аттестацию

Всего - 6 недель, в том числе:

подготовка выпускной квалификационной работы - 4 недели,

защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Формы проведения государственной итоговой аттестации

Формы государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалиста среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах определены ФГОС СПО:
- защита выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются в Методических рекомендациях по Выпускной квалификационной работе, утвержденными Научно-методическим советом техникума от 17.11.2021 года на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (в ред. от 17.11.2017) с учетом:

- методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, направленных письмом Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. N 06-846;

- описания трудовых функций Профессионального стандарта «Программист», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2013 N 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2013 N 30635).

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта или дипломной работы. Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования осваиваемой специальности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается руководитель. Руководителями выпускных квалификационных работ являются преподаватели профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования. Кроме руководителя, по согласованию с заместителем директора по УПР, может быть назначен консультант по отдельным вопросам (частям) выпускной квалификационной работы.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком:

подготовка выпускной квалификационной работы:

4 недели: 19.05.2022-16.06.2022

защита выпускной квалификационной работы:

2 недели: 17.06.2022-30.06.2022

2.2 Требования к выпускным квалификационным работам

2.2.1 Требования к тематике выпускных квалификационных работ и порядок утверждения тем

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться (по возможности) по предложениям (заказам) организаций.

Выпускная квалификационная работа должна соответствовать области профессиональной деятельности выпускников - совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования осваиваемой специальности, иметь практико-ориентированный характер.

Темы выпускных квалификационных работ определяются преподавателями методического объединения ИВТ; при их разработке учитываются потребности студентов, научно-профессиональные интересы преподавателей, руководителей работ, запросы регионального рынка труда. Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) из предложенного перечня тем. Выпускник имеет право предложить на согласование Научно-методическому совету свою тему дипломного проекта с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускных квалификационных работ утверждается на заседании научно-методического совета ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум», согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Тема выпускной квалификационной работы может определять задачи производственной (преддипломной) практики или основываться на использовании результатов выполненных ранее практических заданий, обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля.

2.2.2 Требования к структуре и содержанию выпускных квалификационных работ

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;

- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы или дипломного проекта.

Дипломная работа (проект) - это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат современной науки, техники, производства, экономики, культуры и образования. Дипломная работа (проект) имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть, состоящая из теоретического и практического разделов;
- экономическая часть;
- техника безопасности при работе с ПК;
- заключение;
- список источников информации;
- приложения.

Титульный лист содержит сведения о названии профессиональной образовательной организации, теме дипломной работы, специальности, руководителе и исполнителе, где выполнения работы и оформляется в соответствии с требованиями.

Оглавление последовательно отражает все структурные элементы дипломной работы:

введение, основная часть (с указанием названий глав и параграфов), заключение, список источников и литературы, приложение, включает номера страниц, где они начинаются.

Во введении - краткое, сжатое изложение основных идей работы (1–3 страниц машинописного текста).

Введение должно содержать краткую характеристику современного состояния научной проблемы (вопроса), которой посвящена работа, обоснование ее актуальности, определение целей и задач работы, объекта и предмета исследования. Здесь же даются сведения о практической значимости работы, возможности внедрения ее результатов в практику, определяются положения, выносимые на защиту.

Основная часть отражает решение задач, поставленных во введении, структурно быть представлена 4 главами (теоретико-аналитической, практической, экономической, охрана труда и ТБ).

В первой главе (основная часть – теоретическая), как правило, конкретизируется постановка задачи в виде технического задания на проектирование, проводится обзор современной научно-технической литературы, обзор существующих решений, рассматриваются методы решения задачи, определенной темой диплома и обосновывается или предлагается конкретная методика решения поставленной задачи, обосновывается выбор языка программирования.

Рекомендуемое содержание первой главы:

- Техническое задание на разработку программного продукта.
- Обзор существующих решений задачи.
- Обоснование выбора языка программирования.

Во второй главе (основная часть - практическая) анализируется конкретный объект исследований, описываются схемы, модели и технологии исследований, предлагается разработанный алгоритм решения поставленной задачи, описывается его схема (структурная, модульная). В этой главе можно представить интерфейс разработанного программного продукта, технические требования к оборудованию, на котором будет выполняться разработанная программа, контрольный текст работоспособности программного продукта.

Рекомендуемое содержание второй главы:

2.1. Описание программы (ГОСТ 19.402-78 (стандарт полностью соответствует СТ. СЭВ 2092-80)).

2.2. Руководство системного программиста (ЕСПД ГОСТ 19.503-79 (стандарт полностью соответствует СТ. СЭВ 2094-80)).

2.3. Руководство оператора (ЕСПД ГОСТ 19.505-79 (стандарт полностью соответствует СТ. СЭВ 2096-80)).

2.4. Описание контрольного примера (ЕСПД ГОСТ 24.207-80 “Требования к содержанию документов по программному обеспечению”).

В третьей главе (основная часть – экономическая). В ней рассчитываются сметные затраты стоимости программного продукта. Объем данной главы не более 5 страниц печатного текста. По выбору студент может рассчитать затраты на рекламу программного продукта или ее себестоимость.

В четвертой главе (основная часть - охрана труда и ТБ) представлены общие требования к охране труда при работе с вычислительной техникой (не более 3 страниц):

– санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны в помещении с комплексом технических средств (КТС);

– общие эргономические требования к рабочему месту оператора, программиста;

– общие технические условия на КТС;

– источники опасности поражения электрическим током и способы защиты;

– возможные причины пожаров на рабочем месте, а также способы предупреждения;

– средства пожаротушения.

Каждая глава должна заканчиваться *выводами*, в которых в краткой форме излагаются результаты данного этапа работы и конкретизируются задачи и методы их решения в последующих главах.

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы, рекомендации о возможности использования материалов работы; может включать дальнейшие перспективы исследования темы. Заключение содержит 2-3 страницы.

Список литературы представляет собой перечень использованных автором информационных ресурсов, расположенных в алфавитном порядке по фамилиям авторов или названиям коллективных трудов и оформленных в соответствии с требованиями к библиографическому описанию (в соответствии с ГОСТ). Данный раздел должен содержать не менее 7-10 источников.

В приложения могут включаться следующие материалы:

- Листинги программ с описанием всех процессов, функций и запросов, используемых в программе;

- Таблицы, содержащие результаты эксперимента.

Объектами дипломного проекта являются программные продукты различных автоматизированных систем обработки информации и управления. Это может быть:

- выбор метода автоматизации проектирования технического объекта или управления технологией его изготовления, создание программного обеспечения этих процессов или их этапов;

- исследование и разработка специализированного программного обеспечения информационно-поисковой системы для любой области деятельности человека (промышленность, экономика, образование и т.п.);

- создание математических моделей технических изделий с использованием САПР;

- расчетные задачи технологических процессов.

2.2.3 Требования к оформлению выпускных квалификационных работ

Требования к оформлению учебно-исследовательской работы должны соответствовать требованиям ЕСТД 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".

К оформлению работы предъявляются следующие требования:

- текст размещается на одной стороне листа;

- поле, оставляемое чистым от текста, имеет размер слева - 20 мм, справа – 10 мм, снизу – 20 мм, сверху – 20 мм;
- междустрочный интервал текста – полуторный (строки печатаются через 1,5 интервала), отступ красной строки – 1,25 см, отступ до и после абзаца – 0, шрифт - Times New Roman, кегль (размер шрифта) – 14, страница должна содержать 29-31 строку;
- номер страниц ставится по центру нижнего поля листа;
- титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, номер страницы на титульном листе не проставляют; все структурные части работы нумеруются сквозным способом;
- каждая глава начинается с новой страницы;
- все заголовки глав и параграфов должны быть выделены полужирным шрифтом и без точки, шрифт Times New Roman кегль – 14, заголовок главы печатается прописными буквами, интервал между заголовком главы и названием параграфа – 18 пунктов;
- заключение (выводы) начинаются с новой страницы;
- список источников информации (библиография) начинается с новой страницы;
- наименования таблиц печатается сверху, без использования знака № и без точек после названия;
- наименование рисунков печатается снизу, без точек после названия и использования знака №;
- сокращения слов в таблицах и рисунках не допускается (размещается в таблицах и рисунках, необходимые надписи делать более мелким шрифтом, чем в текстовой части, размер букв 10-12, шрифт - Times New Roman, строки печатаются через 1 интервал);
- акцентируемые внимание автором термины, понятия, формулы внутри текста могут выделяться курсивом;
- в работе используется сплошная нумерация страниц. Страницы текста нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется.
- слово "Оглавление" записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Главам и параграфам работы, присваиваются порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Оглавлению (содержанию), введению, заключению, списку источников информации, приложениям порядковые номера не присваиваются.

Каждая структурная часть (т. е. глава) начинается с новой страницы. Главы разбиваются на соизмеримые параграфы в количестве не более 3-4.

Ссылки по всему тексту должны быть однотипные внутри текстовые в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника и номера страницы.

Приложение оформляется на отдельных листах. Каждое из них имеет тематический заголовок и порядковый номер, который пишется в правом верхнем углу, например, «Приложение 1»

Ориентировочной объем дипломного проекта составляет в среднем 40-60 страниц (без титульного листа, содержания и приложений).

С дипломным проектом обязательно сдается подписанный носитель со следующей информацией:

- Текст дипломного проекта;
- Исходный код;
- Скомпилируемый модуль (рабочая программа);
- Презентация доклада.

2.3 Перечень заданий (заданий для выполнения выпускных квалификационных работ)

Программа государственной итоговой аттестации предполагает 3 типа заданий, отражающих содержание освоенных профессиональных модулей и приобретенных компетенций, сформулированных с учетом формы выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Представленные типы заданий выступают основой для определения задания каждому студенту (Приложение 2).

2.4 Перечень тем выпускных квалификационных работ (дипломный проект)

Тема задания	Тема ВКР	ПМ	Оцениваемые ОК, ПК
<p>Разработка электронных пособий с учетом профессиональной деятельности потребителя</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка программного приложения «Дистанционные образовательные технологии» - Разработка мобильного приложения «Виртуальный колледж»; - Разработка мобильного приложения «Помощник студента»; - Разработка автоматизированной информационной системы «Копилка методической продукции по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»; - Разработка программного приложения «Учет работ студентов заочной формы обучения» 	<p>ПМ.01, ПМ.03/ОТФ 3.1, 3.2</p>	<p>ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК3.1, ПК3.3, ПК3.6/ ТФ 3.1.1-3.1.5, ТФ 3.2.1-3.2.5</p>
<p>Разработка автоматизированных информационных систем/баз данных</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка базы данных «Научно – исследовательская деятельность техникума» 2. Разработка автоматизированной информационной системы «Интернет-магазин спортивных товаров» 3. Разработка автоматизированной информационной системы «Туристическое агентство» 4. Разработка базы данных «Риелтор» 5. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет нарушителей ПДД» 6. Разработка автоматизированной информационной системы 	<p>ПМ.01, ПМ.02/ ОТФ 3.1, 3.2</p>	<p>ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.6 ТФ 3.1.1-3.1.5, ТФ 3.2.1-3.2.5</p>

	«Магазин бытовой техники» 7. Разработка базы данных «Гостиница» 8. Разработка автоматизированной информационной системы «Такси города»		
Разработка сайтов/блогов с учетом требований заказчика и интересов пользователей	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка сайта «Персональный преподаватель» - Разработка сайта «МО информатики и вычислительной техники» - Разработка блога студента - Разработка электронного учебно-методического комплекса «Дискретная математика» - Разработка электронного учебно-методического комплекса «Компьютерные сети» - Разработка программного приложения «Портфолио группы» - Разработка электронного учебно-методического комплекса «Программирование на Android» - Разработка интерактивной тетради по Информатике - Разработка электронного учебно-методического комплекса «Разработка, администрирование и защита баз данных» 	ПМ.01, ПМ.03/ ОТФ 3.1, 3.2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК3.1, ПК3.3, ПК3.6/ ТФ 3.1.1-3.1.5, ТФ 3.2.1-3.2.5

1. Разработка электронных пособий с учетом профессиональной деятельности потребителя

Исходные данные:

- нормативно-правовые документы;
- справочная литература;
- учебные пособия, техническая и специальная литература, раскрывающая возможные способы решения профессиональных проблем;
- периодические издания;
- интернет-источники.

Содержание основной части:

- анализ предметной области по разрабатываемой теме;
- разработка технического задания по теме ВКР;
- обзор существующих решений для реализации поставленной задачи;

- обзор программных средств (среды программирования, программы специального назначения, конструкторы) и обоснование выбора программного средства для разработки ЭУП;
- разработка ЭУП в конкретном программном средстве;
- разработка инструкции по применению ЭУП;
- описание контрольного примера при работе в ЭУП;
- расчет экономической части программного приложения (ЭУП);
- описание охраны труда и ТБ при работе с программным средством (ЭУП).

Приложение:

схемы, графики, таблицы, листинг программы и т.д.

2. Разработка автоматизированных информационных систем (АИС)/баз данных (БД)

Исходные данные:

- нормативно-правовые документы;
- справочная литература;
- учебные пособия, техническая и специальная литература, раскрывающая возможные способы решения профессиональных проблем;
- периодические издания;
- интернет-источники.

Содержание основной части:

- анализ предметной области по разрабатываемой теме;
- разработка технического задания по теме ВКР;
- обзор существующих решений для реализации поставленной задачи;
- обзор программных средств (систем управления базами данных, среды программирования) и обоснование выбора программного средства для разработки АИС или БД;
- разработка АИС или БД в конкретной системе управления базами данных с внедрением элементов программирования при помощи прикладных сред программирования;
- разработка инструкции по внедрению и применению АИС/БД;
- описание контрольного примера при работе с АИС/БД;
- расчет экономической части АИС/БД;
- описание охраны труда и ТБ при работе с программным средством (АИС/БД).

Приложение:

ER-диаграмма, схема данных, таблицы, листинг программы и т.д.

3. Разработка сайтов/блогов с учетом требований заказчика и интересов пользователей

Исходные данные:

- нормативно-правовые документы;
- справочная литература;
- учебные пособия, техническая и специальная литература, раскрывающая возможные способы решения профессиональных проблем;
- периодические издания;
- интернет-источники.

Содержание основной части:

- анализ предметной области по разрабатываемой теме;
- разработка технического задания по теме ВКР;
- обзор существующих решений для реализации поставленной задачи;
- обзор программных средств (языки гипертекстовой разметки, программы специального назначения, конструкторы) и обоснование выбора программного средства для разработки сайтов/блогов;
- разработка сайта/блога в конкретном программном средстве;
- разработка инструкции по внедрению и работе сайта или блога;
- описание контрольного примера по работе с сайтом/блогом;

- расчет экономической части сайта/блога;
- описание охраны труда и ТБ при работе с сайтом/блогом.

Приложение:

схема реализации, графики, таблицы, HTML-код страниц сайта/блога, скриншоты и т.д.

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Организация работы государственной экзаменационной комиссии

Для проведения ГИА по каждой специальности создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума в своей деятельности «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум в 2022 году», Программой государственной итоговой аттестации, локальными нормативными актами техникума и учебно-методической документацией, разрабатываемой техникумом на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия формируется техникумом из:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих деятельность по профилю подготовки выпускников (председатель ГЭК);
- директора техникума или заместители директора (заместитель председателя ГЭК);
- преподавателей техникума, реализующих общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы;
- лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

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

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) приказом Министра образования и молодежной политики Свердловской области по представлению техникума.

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в техникуме, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и(или) ученое звание;
- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников;
- ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Директор техникума (его заместители) является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в техникуме нескольких государственных экзаменационных комиссий заместителями председателя государственной экзаменационной комиссии могут быть назначены заместители директора или педагогические работники, имеющие высшую квалификационную категорию.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Численность государственной экзаменационной комиссии не менее пяти человек.

3.2. Условия выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Общее руководство и контроль выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет заместитель директора по УПР (учебно-производственной работе).

По приказу директора для подготовки выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается руководитель. Руководителями выпускных квалификационных работ являются преподаватели профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы. Кроме руководителя, по решению МО (методического объединения) и согласованию с заместителем директора по УПР, может быть назначен консультант по отдельным вопросам (частям) выпускной квалификационной работы. Перечень тем выпускных квалификационных работ, закрепление их за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР осуществляются приказом директора.

К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

Основными функциями руководителя являются:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно со студентом плана ВКР;
- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы;
- консультирование студентов по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы, ее оформления;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы, других информационных источников, выполнение практической части;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с установленным графиком;
- проверка окончательного содержания выпускной квалификационной работы и ее оформления;
- оказание помощи студенту в структурировании доклада на предварительную защиту и защиту ВКР;
- подготовка письменного отзыва о выпускной квалификационной работе.

По завершении студентом подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по УПР.

В обязанности консультанта ВКР входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Для выполнения выпускной квалификационной работы составляется расписание консультаций, утверждаемое заместителем директора по УПР. Консультации проводятся за счет объема времени, предусмотренного в учебном плане на подготовку выпускной квалификационной работы.

На подготовку выпускной квалификационной работы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности отводится 4 недели календарного времени в течение учебного года, на защиту - 2 недели.

Для каждого студента в соответствии с утвержденной темой разрабатывается задание.

Задание на ВКР рассматривается на заседании методического объединения ИВТ, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по УПР. Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ осуществляется на заседании научно-методического совета (НМС) техникума.

Выпускная квалификационная работа проходит этап предварительной защиты в сроки, определенные графиком учебного процесса техникума и расписанием ГИА. По результатам

предварительной защиты педагогический совет принимает решение о допуске работы к защите во время государственной итоговой аттестации.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Целью защиты ВКР является установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

За 5 дней до начала государственной итоговой аттестации выпускник представляет в государственную экзаменационную комиссию следующие документы:

- экземпляр работы;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию на выпускную квалификационную работу;
- при наличии - другие документы, характеризующие теоретическую и практическую значимость работы (дипломы, грамоты, печатные работы, отзывы и др.).

Письменный отзыв руководителя должен раскрывать (содержать) характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки; отношение студента к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности; оценку качества выполнения выпускной квалификационной работы, степени достижения цели и задач, поставленных в работе; оценку уровня сформированности общих и профессиональных компетенций студентов (или их составляющих), продемонстрированных им при выполнении ВКР; оценку степени самостоятельности, инициативности, активности, дисциплинированности студента в процессе работы над выпускной квалификационной работой, личного вклада в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению; вывод о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

Выполненные выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию. Рецензенты назначаются приказом директора по решению заседания методического объединения на основе предложений руководителя и исполнителя работы из числа преподавателей техникума или социальных партнеров-специалистов сторонних организаций, владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускной квалификационной работы, и требованиями, предъявляемыми к данной форме государственной итоговой аттестации..

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Выпускник предоставляет работу рецензенту в сроки, определенные графиком выполнения выпускной квалификационной работы по специальности, но не позднее, чем за 10 дней до начала государственной итоговой аттестации.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 3 дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до одного академического часа на одного студента. Процедура защиты включает:

- доклад студента (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Оценивание выпускной квалификационной работы осуществляется на основе листа экспертной оценки, разработанного в техникуме. При определении итоговой оценки учитываются доклад выпускника; оценка рецензента; отзыв руководителя; ответы на вопросы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются выпускникам в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникум на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования; повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

3.3 Ресурсное обеспечение государственной итоговой аттестации

3.3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение

К началу ГИА для государственной экзаменационной комиссии должны быть подготовлены следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804;
- Порядок проведения ГИА выпускников по образовательным программам СПО ГАПОУ СО «АМТ» в 2022 году»
- Программа государственной итоговой аттестации 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;
- Положение об апелляционной комиссии;
- Приказ о формировании апелляционной комиссии;
- Приказ о назначении руководителей и закреплении тем ВКР;
- Приказ о назначении рецензентов ВКР;
- Приказ о составе ГЭК и график ГИА по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;
- Приказ директора техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- Приказ о допуске к защите ВКР;
- Сведения об успеваемости студентов (Итоговая ведомость успеваемости студентов);
- Зачетные книжки студентов;
- Книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- Перечень заданий;
- Перечень тем ВКР;
- ВКР с отзывом руководителя, рецензией;
- Лист оценки общих и профессиональных компетенций студентов.
- Сводные ведомости по итогам защиты ГИА;
- Листы заданий, отзывов, рецензий (макеты);

3.3.2 Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

3.3.3 Материально-техническое обеспечение ГИА

Государственная итоговая аттестация по 09.02.03 Программирование в компьютерных системах проводится в учебном кабинете, оснащенный:

- рабочими местами для работы государственной экзаменационной комиссии в составе 5-ти человек;
- рабочим местом секретаря комиссии, оснащенным ноутбуком для фиксации результатов деятельности каждого члена комиссии;
- кафедрой для защищающего ВКР выпускника;
- мультимедиаустановкой для демонстрации видеоматериалов, презентаций;
- местами для социальных партнеров, работодателей и руководителей ВКР.
- рабочим местом для защищающего ВКР выпускника, оснащенного компьютерной техникой с лицензионным программным обеспечением.

3.4 Требования к использованию технических средств и средств связи при проведении государственной итоговой аттестации

В ходе проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалиста среднего звена выпускникам разрешено использовать следующие технические средства:

- аппаратно-программные и аудиовизуальные средства;
- учебно-наглядные пособия, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты;
- технические средства (компьютер, интерактивная доска, медиапроектор).

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, а также предметы, вещества, нарушающие санитарно-эпидемиологические требования и угрожающие психическому и физическому здоровью участников государственной итоговой аттестации

3.5 Тематика и график консультаций

№ п.п	Тематика консультаций	Сроки проведения
1.	Государственная итоговая аттестация выпускников ГАПОУ СО «АМТ» 2022 года: нормативно-правовые, организационно-содержательные и научно-методические основания	Ноябрь – декабрь 2021 г.
2.	Ознакомление студентов с общими требованиями к ВКР	Декабрь, 2021 г.
3.	Требования к тематике, содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы	Январь 2022 г.
4.	Уточнение и согласование тематики ВКР	Январь 2022 г.
5.	Консультации у руководителей ВКР (консультантов)	Январь – май 2022 г.
6.	Условия и порядок предварительной защиты выпускной квалификационной работы	Май 2022 г.
7.	Условия и порядок защиты выпускной квалификационной работы	Июнь 2022г.
8.	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	Июнь 2022г.

4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1 Показатели и критерии оценки результата образования

Блоки тем	Объекты оценивания	Критерии Оценки
<p>Разработка электронных пособий с учетом профессиональной деятельности потребителя</p>	<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.</p>	<p>0 б. - показатель не проявляется;</p> <p>1 б. - единичное проявление показателя;</p> <p>2 б. - системное проявление показателя</p>
<p>Разработка автоматизированных информационных систем/баз данных</p>	<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи</p>	<p>0 б. - показатель не проявляется;</p> <p>1 б. - единичное проявление показателя;</p> <p>2 б. - системное проявление показателя</p>

	<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.</p> <p>ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).</p> <p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.</p>	
<p>Разработка сайтов/блогов с учетом требований заказчика и интересов пользователей</p>	<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>0 б. - показатель не проявляется; 1 б. - единичное проявление показателя; 2 б. - системное проявление показателя</p>

	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему. ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств. ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	
--	--	--

**4.2 Лист оценки общих и профессиональных компетенций студентов специальности 09.02.03
Программирование в компьютерных системах
в период защиты Выпускной квалификационной работы**

Группа: *403П* Дата: «__»_____2022 г.

ФИО эксперта: _____

Общая тематика ВКР

- Разработка электронных пособий с учетом профессиональной деятельности потребителя;
- Разработка игровых приложений с учетом требований заказчика;
- Разработка сайтов/блогов с учетом требований заказчика и интересов пользователей;
- Проектирование локально – вычислительной сети для юридических лиц.

Критерии оценки: 0 - признак отсутствует;
 1 - признак проявлен не в полном объеме или деятельность (результат, условие) требует коррекции;
 2- представлены факты, полностью подтверждающие наличие признака

Показатели проявления общих и профессиональных компетенций		ФИО студента					
ОК 2.	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.						
ОК 4.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.						
ОК 9.	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.						
ПК 1.1	Выполняет разработку спецификаций отдельных компонент.						
ПК 1.2.	Осуществляет разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на						

	уровне модуля.						
ПК 1.3.	Выполняет отладку модулей с использованием специализированных средств.						
ПК 1.5	Осуществляет оптимизацию модуля (быстродействие программного продукта, сайта; работоспособность).						
ПК 1.6	Разрабатывает компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций (этапы создания модуля, структурная схема модуля).						
ПК 3.4.	Осуществляет разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (описание контрольного примера).						
ПК 3.5.	Разрабатывает технологическую документацию (руководство пользователя, руководство системного программиста).						
	Оценивает информационные ресурсы (расчет себестоимости программного продукта)						
	Описывает требования к охране труда						
Средний балл по компетенциям							
Критерии оценки защиты ВКР и портфолио достижений							
Культура оформления выпускной квалификационной работы соответствует методическим рекомендациям							
Работа с различного вида информацией (использование таблиц, схем, графиков, иллюстраций, презентации)							
Демонстрирует навыки публичного выступления, используя наглядные средства							
Актуализирует и защищает свои взгляды. Полнота ответов на вопросы							
Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес (портфолио достижений).							
Средний балл по защите							
Общий средний балл							

Перевод рейтинговой оценки в традиционную (по среднему значению)

Менее 1 балла - «неудовлетворительно»
1 – 1,4 б - «удовлетворительно»
1,5 – 1,7 б - «хорошо»
1,8 - 2 б - «отлично»

Подпись

ФИО эксперта

Лист оценки общих и профессиональных компетенций студентов специальности 09.02.03

Программирование в компьютерных системах при защите Выпускной квалификационной работы

Группа: 403П Дата: «_____» _____ 2022 г.

ФИО эксперта: _____

Общая тематика ВКР: Разработка и администрирование баз данных

Критерии оценки:

0 - признак отсутствует;

1 - признак проявлен не в полном объеме или деятельность (результат, условие) требует коррекции;

2- представлены факты, полностью подтверждающие наличие признака

Показатели проявления общих и профессиональных компетенций		ФИО студента		
ОК 2.	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.			
ОК 4.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития			
ОК 9.	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности			
ПК 2.1	Разрабатывает объекты базы данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).			
ПК 2.2	Реализует базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД) с применением дополнительных программных средств.			
ПК 2.3	Решает вопросы администрирования базы данных			
ПК 2.4	Реализует методы и технологии защиты информации в базах данных.			
ПК 3.4	Осуществляет разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (описание контрольного примера).			
ПК 3.5	Разрабатывает технологическую документацию (руководство пользователя, руководство системного программиста).			
	Оценивает информационные ресурсы (расчет себестоимости программного продукта)			
	Описывает требования к охране труда			
Средний балл по компетенциям				
Критерии оценки защиты ВКР и портфолио достижений				
Культура оформления выпускной квалификационной работы соответствует методическим рекомендациям				
Работа с различного вида информацией (использование таблиц, схем, графиков, иллюстраций, презентации)				
Демонстрирует навыки публичного выступления, используя наглядные средства				
Актуализирует и защищает свои взгляды. Полнота ответов на вопросы				
Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес (портфолио достижений).				
Средний балл по защите				
Общий средний балл				

Перевод рейтинговой оценки в традиционную (по среднему значению)

Менее 1 балла - «неудовлетворительно»

1 – 1,4 б - «удовлетворительно»

1,5 – 1,7 б - «хорошо»

1,8 - 2 б - «отлично»

Подпись

ФИО эксперта

4.3. Порядок работы с листом оценки общих и профессиональных компетенций во время защиты выпускной квалификационной работы студентов специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

I этап: заполнение листа оценки общих и профессиональных компетенций выпускников.

Лист оценки заполняется каждым членом государственной экзаменационной комиссии самостоятельно (индивидуально). В первом столбце указывается фамилия студента, в строке - балл по каждому из указанных показателей.

В конце каждого столбца с фамилией студента указывается общее количество баллов (по всем показателям).

II этап: обработка результатов.

Показатель суммы баллов, выставленных каждым экспертом, заносится в Сводный лист оценки общих и профессиональных компетенций выпускников. Затем вычисляется среднее значение. Полученный балл соотносится со шкалой перевода.

Итоговая отметка выставляется в ведомость.

Условия аттестации (положительного заключения):

90-100% от максимального балла - соответствует оценке «5» (отлично)

75-89% от максимального балла - соответствует оценке «4» (хорошо)

60-74% от максимального балла - соответствует оценке «3» (удовлетворительно)

Менее 60 % от максимального балла - соответствует оценке «2» (неудовлетворительно)

4.4 Сводный лист оценки общих и профессиональных компетенций выпускников специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Группа 403 Дата _____

Ф.И.О. председателя экспертной комиссии _____

Зам.председателя экспертной комиссии _____

Члены комиссии _____

Перевод рейтинговой оценки в традиционную (по среднему значению)

Менее 1 балла - «неудовлетворительно»
1 – 1,4 б - «удовлетворительно»
1,5 – 1,7 б - «хорошо»
1,8 - 2 б - «отлично»

№ п\п	ФИО студента	Эксперты					Средний балл за защиту	Оценка за защиту	Оценка руководителя	Оценка рецензента	Отметка
		1	2	3	4	5					
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											

Председатель: _____

Зам. председателя комиссии: _____

Члены комиссии: _____

Секретарь: _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«АЛАПАЕВСКИЙ МНОГПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

 _____ / _____ /
 «___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-производственной работе

 Е.В. Попова
 «___» _____ 20__ г.

Задание

на выпускную квалификационную работу

Обучающемуся группы № _____ специальность _____

Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____

Руководитель ВКР _____

Консультанты _____

Срок выполнения ВКР: с _____ г. по _____ г.

Место производственной практики _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Перечень подлежащих разработке в ВКР вопросов (краткое содержание работы)

Перечень приложений:

Перечень литературы:

План выполнения ВКР:

Наименование элементов работы	Сроки	Подпись руководителя

Руководитель ВКР _____
Подпись

Тема утверждена приказом директора ГАПОУ СО «АМТ» № _____ от _____ 20__ г

Задание получил _____ «_____» _____ 20__ г.
подпись студента

ВКР закончена «_____» _____ 20__ г.

Считаю возможным допустить _____
ФИО студента

к защите работы в Государственной экзаменационной комиссии «_____» _____ 20__ г.

Заместитель директора по учебно-производственной работе _____
подпись

