Приложение 5

к ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Ветлужский лесоагротехнический техникум »

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Ветлужский муниципальный округ**

**2024**

1. **Общие положения**

Программа Государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа ГИА разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности09.02.07 Информационные системы и программирование.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Квалификация** в соответствии с ФГОС: **специалист по информационным системам**

**База приема на образовательную программу:**

Очная форма обучения на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

**Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»

3. Приказ Министерства Просвещения от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211).

Целью ГИА является комплексная оценка уровня освоения образовательной программы, компетенций выпускника и соответствия результатов освоения основной профессиональной образовательной программы требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. ГИА является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение образовательной программы среднего профессионального образования в техникуме.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Программа ГИА, утвержденная образовательной организацией, доводится до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

**Результаты освоения образовательной программы.**

В сфере своей профессиональной деятельности выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

2. Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

3. Ревьюирование программных продуктов:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической

документацией.

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

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием

специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

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

4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

5. Проектирование и разработка информационных систем:

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

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

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

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

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

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

6. Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

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

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

7. Соадминистрирование баз данных и серверов:

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

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

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

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

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

8. Разработка дизайна веб-приложений:

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

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

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

9. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:

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

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

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

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

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

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

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

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

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

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно телекоммуникационной сети "Интернет".

10. Администрирование информационных ресурсов:

ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационнымиресурсами.

11. Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования базданных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализапредметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защитыинформации.

**Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанноеповедение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетомгармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандартыантикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применятьзнания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать вчрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья впроцессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Форма ГИА**определяется в соответствии с требованиями ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование. ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Тема дипломной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Система оценок и процедура ГИА закреплены в настоящей Программе ГИА.

**2. Подготовка и проведение ГИА**

**2.1.Объем времени на подготовку и проведение ГИА** установлен требованиями ФГОС по специальности и учебным планом. В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование подготовка и проведение защиты дипломной работы проводятся:

Объем времени на ГИА – 216 часов (6 недель), в том числе:

-на подготовку дипломного проекта и сдачу демонстрационного экзамена – 144 часа (4 недели);

-на защиту дипломного проекта – 72 часа (2 недели)

Демонстрационный экзамен проводится в период подготовки и защиты дипломной работы по отдельному графику. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, техникум самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломной работы.

**2.2. Процедура проведения демонстрационного экзамена.**

**2.2.1. Оценочные материалы демонстрационного экзамена**

Шифр комплекта оценочной документации КОД 09.02.07-1-2024.

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Выбор обучающимся уровня демонстрационного экзамена закрепляется в приказе. В случае выбора обучающимися профильного уровня демонстрационного задания, обучающиеся пишут заявление на имя руководителя техникума.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

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

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

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

**2.3.2. Порядок проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с требованиями Приказа Министерства Просвещения от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с техникумом не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Техникум знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

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

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

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

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

-руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

-не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

-члены экспертной группы (назначаются приказом директора техникума);

-главный эксперт (назначается приказом директора техникума);

-представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

-выпускники;

-технический эксперт (назначается приказом директора техникума из числа работников техникума);

-тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при наличии данной категории сдающих);

-организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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

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

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

-должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

-представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

-представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность и обязаны:

-соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

-пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

-не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена и выпускниками требований при проведении демонстрационного экзамена.

Технический эксперт вправе:

-наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

-давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

-сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

-останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

-пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

-получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

-получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

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

-во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

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

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

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

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

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

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

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

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

ЦПДЭ может быть оборудован средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

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

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

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

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

Перечень документов, представляемых в государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) для проведения демонстрационного экзамена:

-ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

-программа ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

-лист ознакомления обучающихся с программой государственной итоговой аттестации;

-приказ директора ГБПОУ «ВЛАТТ» о составе ГЭК;

-приказ директора ГБПОУ «ВЛАТТ» о допуске обучающихся к ГИА;

- приказ директора ГБПОУ «ВЛАТТ» о проведении демонстрационного экзамена;

- приказ о назначении куратора ДЭ;

-план проведения демонстрационного экзамена;

-лист ознакомления с планом проведения демонстрационного экзамена;

- заявления выпускников на проведение демонстрационного экзамена профильного уровня;

- согласия на обработку персональных данных (от всех категорий лиц, задействованных в ДЭ);

- комплект оценочной документации, по которому проводится ДЭ;

- паспорт ЦПДЭ (приложения к паспорту: № 1 (оборудование и инструменты), № 2 (расходные материалы);

- протоколы проведения ДЭ.

Перед началом демонстрационного экзамена экспертные группы во главе с главным экспертом уточняют критерии оценки заданий по компетенции и комплекту оценочной документации.

Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

-инструктажи;

-экзамен;

-подведение итогов и оглашение результатов.

Инструктаж:

-перед началом демонстрационного экзамена проводятся инструктажи по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ), вводный для знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.).

-в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к демонстрационному экзамену.

Экзамен:

-в случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется;

-задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.

-участники, нарушающие правила проведения демонстрационного экзамена, отстраняются от экзамена;

-в случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется соответствующее дополнительное время;

-факт несоблюдения обучающимся указаний или инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата демонстрационного экзамена;

-после выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть прибраны.

Подведение итогов:

Все решения ГЭК оформляются протоколами. Протоколы демонстрационного экзамена хранятся в архиве техникума.

**2.4. Процедура подготовки и защиты дипломной работы**

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Защита дипломных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Перечень документов, представляемых в государственную экзаменационную комиссию для защиты дипломных работ:

-ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

-программа ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

-лист ознакомления обучающихся с программой государственной итоговой аттестации;

-приказ директора ГБПОУ «ВЛАТТ» о составе ГЭК;

-приказ директора ГБПОУ «ВЛАТТ» по закреплению тем дипломных работ, назначении руководителей и наименование компетенции для демонстрационного экзамена;

-приказ директора ГБПОУ «ВЛАТТ» о допуске обучающихся к ГИА;

-протокол демонстрационного экзамена;

-зачетные книжки.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии записываются:

-итоговая оценка;

-присуждение квалификации;

-особые мнения членов комиссии.

Защита дипломной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента.

3. Оценивание результатов ГИА

3.1. Демонстрационный экзамен

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

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

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Окончательное решение по результатам проведения демонстрационного экзамена оформляется протоколом, который подписывается председателем (или его заместителем) и секретарем, в котором в соответствии с утвержденной шкалой осуществляется перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Результаты демонстрационного экзамена объявляются после оформления в установленном порядке протокола демонстрационного экзамена и протокола заседания ГИА.

**Шкала перевода баллов демонстрационного экзамена в оценку**

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку проводится исходя из оценки полноты и качества выполнения задания следующим образом:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | Мах балл | "2" | "3" | "4" | "5" |
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | -- | 0,00% – 19,99% | 20,00% – 39,99% | 40,00% – 69,99% | 70,00% – 100,00% |

**3.2. Дипломная работа**

При выполнении и защите дипломной работы обучающийся должен показать свою подготовленность к профессиональной деятельности, продемонстрировать в рамках дипломной работы освоенные знания и умения.

**3.2.1. Требования к дипломным работам**

Дипломная работа должна соответствовать следующим критериям: актуальность, новизна, практическая значимость.

Дипломная работа призвана выявить способность выпускника на основе приобретенных знаний, умений, практического опыта осуществлять профессиональную деятельность и демонстрировать общие компетенции.

Цели дипломного проекта:

1. **Систематизация**, закрепление и расширение практического опыта, теоретических знаний и практических умений обучающихся по избранной специальности.

2.**Развитие компетенций** ведения самостоятельной работы, овладения методикой исследования при решении профессиональных задач в дипломной работе и публичного выступления.

3.**Определение** уровня освоения вида (видов) профессиональной деятельности и сформированности общих компетенций.

В соответствии с поставленными целями обучающийся в процессе выполнения дипломной работы должен решить следующие *задачи*:

1. Обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение.

2.Изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме.

3.Изучить материально-технические условия для оценки объектов разработки, как инструмента воздействия для разных целей.

4. Собрать необходимый теоретический материал для проведения конкретного анализа в разработке.

5.Изложить свою точку зрения по спорным вопросам, относящимся к теме.

6.Провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации.

7.Оформить дипломную работу в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к подобным материалам.

**3.2.2. Примерная тематика дипломных работ для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Тема определяется совместно обучающимся и руководителем дипломной работы, исходя из запросов работодателей, предпочтений обучающегося и места прохождения преддипломной практики. Тематика дипломных работ разрабатывается преподавателями профессиональных модулей работающих на данной специальности за 6 месяцев да ГИА.

**3.2.3. Структура и содержание дипломной работы**

Выполняя дипломную работу, обучающийся демонстрирует освоенные знания, умения, компетенции.

Большое значение для выполнения дипломной работы имеет правильный выбор темы. Тематика определяется в соответствии с присваиваемой выпускникам квалификацией.

Темы дипломной работы должны отвечать современному уровню развития образования, экономики, техники и технологий производства.

Также обучающиеся могут выбрать тему дипломной работы самостоятельно, руководствуясь потребностями организаций, интересом к проблеме, практическим опытом, возможностью получения фактических данных, наличием специальной литературы.

Темы дипломных работ ежегодно разрабатываются преподавателями ГБПОУ «ВЛАТТ», осуществляющими образовательный процесс, совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и рассматриваются на заседании выпускающей предметной (цикловой) комиссии.

Закрепление за обучающимися тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора ГБПОУ «ВЛАТТ».

**3.2.4. Роль руководителя дипломной работы**

В целях оказания выпускнику методологической помощи в период подготовки дипломной работы и для контроля процесса выполнения исследования назначается руководитель. Как правило, руководитель назначается из числа ведущих преподавателей техникума.

Обучающийся выполняет дипломную работу самостоятельно.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- оказывает помощь обучающемуся в выборе темы дипломной работы и разработке графика его выполнения;

- выдает задание на дипломную работу;

- оказывает методологическую помощь в соответствии с требованиями методических указаний;

- дает квалифицированную консультацию в виде рекомендаций по подбору литературных источников по теме исследования;

- осуществляет контроль сроков выполнения обучающимся графика работы;

- после получения окончательного варианта дипломной работы в установленный графиком срок руководитель дает оценку качества его выполнения и соответствия требованиям методических указаний, подписывает работу и составляет письменный отзыв;

- консультирует обучающегося по подготовке доклада и презентации на защите.

В отзыве руководитель дает оценку тому, как решены поставленные задачи и приводит свои рекомендации практической значимости результатов работы. Кроме того, в отзыве руководитель отмечает:

- степень самостоятельности обучающегося при выполнении дипломной работы, степень личного творчества и инициативы, а также уровень его ответственности;

- полноту выполнения задания;

- достоинства и недостатки работы;

- умение выявлять и решать проблемы в процессе выполнения дипломной работы;

- понимание обучающимся методологического инструментария,

-используемого им при решении задач дипломной работы, обоснованность использованных методов исследования и методик;

- умение работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать теоретические и практические выводы;

- квалифицированность и грамотность изложения материала;

- наличие ссылок в тексте работы, полноту использования источников;

- исследовательский или учебный характер теоретической части работы;

- взаимосвязь теоретической части работы с практической;

- умение излагать в заключении теоретические и практические результаты своей работы и давать им оценку;

- рекомендации по внедрению или опубликованию результатов, полученных обучающимся при выполнении дипломной работы.

Руководитель осуществляет контроль за соблюдением графика консультаций и ответственен за объективность оценки, которую он дает работе и обучающемуся в отзыве. При составлении отзыва руководитель особое внимание должен обратить на то, что в нем не следует пересказывать содержание глав проекта.

Отзыв завершается изложением мнения руководителя о возможности допуска дипломной работы к защите с предварительной оценкой.

По утвержденным темам руководитель дипломной работы разрабатывает индивидуальное задание для каждого обучающегося. Задания на дипломную работу рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии, подписываются руководителем. Задания на дипломную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

**3.2.5. Рецензирование дипломных работ**

Выполненная дипломная работа может быть направлена на рецензию. Срок представления на рецензию – не позже, чем за 3 дня до защиты дипломной работы.

Состав рецензентов утверждается приказом директора ГБПОУ «ВЛАТТ» не позднее двух недель до защиты. Рецензентом может быть преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла.

* В рецензии должны быть отмечены:
* степень соответствия дипломной работы заданию;
* актуальность темы дипломной работы;
* наличие по теме дипломной работы обзора литературы, ее полнота и последовательность анализа;
* полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных;
* наличие аргументированных выводов по результатам дипломной работы; практическая значимость выполненной дипломной работы, возможность использования полученных результатов;
* недостатки и слабые стороны дипломной работы;
* замечания по оформлению дипломной работы и стилю изложения материала.

В заключении рецензент должен выразить свое мнение о возможности представления работы к защите, а также оценить работу в баллах: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Подписывая рецензию, рецензент указывает свою ученую степень, ученое звание и должность.

Оригиналы отзыва и рецензии прикладываются к дипломной работе (не выносятся в содержание и не нумеруются).

Обучающемуся предоставляется возможность ознакомиться с рецензией до защиты дипломной работы.

Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

Рецензия должна быть представлена дипломнику для ознакомления под подпись. Заведующий соответствующим отделением, после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к процедуре защиты дипломной работы.

**3.2.6. Критерии оценки выполнения и защиты дипломной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Критерии оценки выполнения дипломной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии оценки дипломной работы** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетворительно** | **Неудовлетворительно** |
| 1. | Актуальность темы дипломной работы | Особо актуальна | Достаточно Актуальна | Недостаточно актуальна | Неактуальна |
| 2. | Соответствие содержания работы заявленной теме | Полностью соответствует | Достаточно соответствует | Частично соответствует | Не соответствует |
| 3. | Полнота и обоснованность принятых решений по разделам | Обоснованы полностью | Обоснованы в достаточной степени | Обоснованы в недостаточной степени | Не обоснованы. |

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

Критерии оценки защиты дипломной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Элементы, оцениваемые при защите дипломной работы** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетворительно** | **Неудовлетворительно** |
| 1. | Умение четко, конкретно и ясно доложить содержание дипломной работы | Доклад четкий. Технически грамотный с соблюдением регламента времени и полное представление о выполненной работе | Доклад четкий, технически грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований | Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала | Доклад с отступлениями от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени |
| 2. | Умение обосновывать и отстаивать принятые решения | Уверенное | Не достаточно уверенно | Не уверенно | Отсутствует |
| 3. | Качество профессиональной подготовки | Отличное | Хорошее | Удовлетворительное | Неудовлетворительно |
| 4. | Умение в докладе сделать выводы по работе | Правильные, грамотные | Достаточно правильные, грамотные | Недостаточно правильные, грамотные | Нет выводов по работе |
| 5. | Умение четко, ясно, технически грамотным языком отвечать на вопросы | Четкие, аргументированные, безошибочные ответы на вопросы | В основном правильные ответы на вопросы | Ответы на вопросы упрощенные, по наводящим вопросам | Нет ответов на вопросы |

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

**3.3. Принятие решений ГЭК**

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

При выставлении оценки учитывается профессиональная подготовка обучающегося, качество выполнения дипломной работы, умение отвечать на вопросы и отстаивать свою точку зрения. Результаты ГИА объявляются обучающимся в тот же день после утверждения протоколов председателем ГЭК.

При выполнении обучающимся всех требований учебного плана, успешной сдачи демонстрационного экзамена и защите дипломной работы ГЭК принимает решение о выдаче ему диплома СПО с присвоением квалификации **специалист по информационным системам**

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем Государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума.

Обучающемуся, сдавшему все экзамены и курсовые проекты с оценкой на «отлично» или из которых не менее 75% оценок «отлично» и не имевшему удовлетворительных оценок, а также защитившему дипломную работу и сдавших демонстрационный экзамен с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

**4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

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

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

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

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания ГЭК.

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

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

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

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

4.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

**5. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа  
лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов  
и инвалидов**

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

5.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

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

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

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

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

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

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