

Министерство образования и науки
Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский автомеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «НАМТ»
А.Г.Капшина
«17» *ноября* 2023 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных
системах**

на 2024 год

г. Нижний Новгород
2023 год

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г № 804.

2. Приказа Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

3. Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа одобрена на заседании педагогического совета ГБПОУ «НАМТ», протокол №_2_ от «26» октября 2023 г.

Содержание

1. Паспорт программы ГИА.....	4
2. Структура и содержание ГИА.....	6
3. Условия организации и проведения ГИА.....	8
4. Контроль и оценка результатов ГИА.....	13

1. Паспорт программы ГИА

1.1 Область применения программы ГИА

Программа ГИА является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения видов профессиональной деятельности:

Код	Наименование
ВПД 1	Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
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
ВПД 2	Разработка и администрирование баз данных
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ВПД 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

1.2 Место ГИА в структуре ППССЗ

ГИА является частью ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и проводится после успешного завершения в полном объеме освоения всех учебных дисциплин, профессиональных модулей и прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) – ПППД.

1.3 Цели и задачи ГИА

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки студента по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах требованиям ФГОС СПО и работодателей.

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

1.4 Форма ГИА

Формой ГИА ППСЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является защита выпускной квалификационной работы.
Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта.

1.5 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с учебным планом объем времени на подготовку выпускной квалификационной работы и проведение государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта составляет 6 недель; по графику учебного процесса в 2023 /2024 уч. году:

- очное отделение с «17» мая по «27» июня 2024 г.

2. Структура и содержание ГИА

2.1 Тематика дипломного проектирования

Дипломный проект должен иметь практико-ориентированный характер, включать основные вопросы, с которыми выпускник в будущем встретится в своей профессиональной деятельности. Темы разрабатываемых проектов должны соответствовать по степени сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом за время освоения ППССЗ, а по содержанию одному или нескольким профессиональным модулям, входящих в ППССЗ, с учетом их ротации у руководителей дипломных проектов. Контроль за ротацией тем возлагается на председателя предметной цикловой комиссии.

Дипломный проект предполагает разработку по тематике, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Тематика дипломных проектов

Тематика дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
Проектирование автоматизированной информационной системы. Разработка программного обеспечения для решения задач целочисленного линейного программирования. Разработка web-сайта организации. Разработка интернет-магазина. Разработка информационного сайта. Разработка мобильных приложений. Разработка электронных обучающих программ. Создание электронного учебника. Разработка автоматизированной тестовой системы. Разработка компьютерных игр.	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных. ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

Конкретные темы дипломных проектов разрабатываются руководителями дипломного проектирования. Темы дипломных проектов рассматриваются на заседании ведущей (по специальности) цикловой комиссии. Студентам предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тема дипломного проекта может быть разработана и по заданию конкретного предприятия.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студентам назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора ГБПОУ «НАМТ». Руководителями дипломного проектирования могут являться как преподаватели специальных дисциплин, так и квалифицированные специалисты-практики.

По утвержденным темам руководители дипломного проектирования разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента, которые рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора ГБПОУ «НАМТ» по учебной работе.

Объем задания должен соответствовать времени, отводимому на дипломный проект. Составляется график выполнения дипломного проекта, срок окончания проектирования и дата проведения государственной итоговой аттестации.

Задание на дипломный проект выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Выполненный дипломный проект не допускается к защите при следующих условиях: несоответствие содержания пояснительной записки выданному заданию; отсутствие отзыва на дипломный проект, а также при наличии неудовлетворительной оценки в отзыве, менее 70% оригинальности пояснительной записки.

2.2 Структура дипломного проекта

Дипломный проект должен включать: пояснительную записку (текстовую и расчетную части).

Рекомендуется использовать наглядный материал в виде презентации или показа отдельных слайдов, выполненных в программе PowerPoint.

В состав дипломного проекта входит:

- краткая и содержательная пояснительная записка;
- готовый программный продукт на бумажном носителе;
- презентационный материал на диске.

В пояснительную записку включаются:

- титульный лист, подписанный студентом, руководителем и рецензентом;
- задание на дипломный проект;
- содержание;
- введение;
- разделы пояснительной записки (в соответствии с заданием);
- заключение;
- список используемых источников при работе над проектом.

Подробно структура дипломного проекта излагается в методических указаниях по выполнению дипломного проекта. Методические указания имеются в библиотеке ГБПОУ «НАМТ», ими обеспечиваются студенты при подготовке к ГИА; в них содержится методика расчетов, и порядок описания каждого раздела дипломного проекта.

При разработке нестандартных тем проектов руководитель вправе внести изменения по содержанию пояснительной записки, отражающие особенности темы. Это обязательно отражается в индивидуальном задании на дипломное проектирование.

2.3 Требования к оформлению дипломного проекта

При оформлении дипломного проекта следует руководствоваться следующими документами:

- положением о дипломном проектировании в ГБПОУ «НАМТ»;
- стандартом предприятия ГБПОУ «НАМТ».

3. Условия организации и проведения ГИА

3.1 Организация дипломного проектирования

В работе над дипломным проектом предшествует производственная практика (преддипломная) (ПППД), которая проводится после завершения теоретического курса обучения. Студенты, имеющие задолженность по дисциплинам теоретического курса, могут быть направлены на практику с условием ликвидации задолженности в установленные учебной частью сроки.

К ГИА допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа ГИА, требования к дипломным проектам, а также критерии оценки знаний, утвержденные ГБПОУ «НАМТ», доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Руководство дипломным проектированием возлагается на руководителя, который работает с дипломником по индивидуальному графику из расчета 16 академических часов на 1 человека. Общее руководство дипломным проектированием осуществляется заместителем директора ГБПОУ «НАМТ» по учебной работе и заведующими отделениями.

Заместитель директора по учебной работе составляет расписание защиты дипломных проектов и доводит до сведения студентов и членов ГЭК не позднее, чем за 2 недели до начала работы ГЭК.

По окончании дипломного проектирования студент представляет свой дипломный проект руководителю, который проверяет ее, подписывает пояснительную записку, заполняет бланк заключения – отзыва руководителя на дипломный проект и дает оценку работы.

3.2 Порядок проведения ГИА

ГИА проходит в форме защиты дипломного проекта на заседании ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к студентам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) министерством образования и науки Нижегородской области.

Председателем ГЭК ГБПОУ «НАМТ» утверждается лицо, не работающее в ГБПОУ «НАМТ», из числа:

–руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

–представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор ГБПОУ «НАМТ» является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в ГБПОУ «НАМТ» нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора ГБПОУ «НАМТ» или педагогических работников.

Работа ГЭК осуществляется в соответствии с Программой ГИА, утвержденной директором ГБПОУ «НАМТ».

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии

председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

В ГЭК представляются следующие материалы:

- приказ о составе ГЭК;
- приказ о допуске на ГИА;
- книга протоколов ГЭК;
- выполненные дипломные проекты с письменными заключениями руководителей дипломного проектирования;
- сводные ведомости успеваемости по всем дисциплинам, зачетные книжки.

Все документы должны находиться у секретаря ГЭК, который ведет заполнение всей рабочей документации.

На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа на одного студента. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК. Процедура включает: доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва, вопросы членов ГЭК и ответы студентов.

Студент в своем выступлении должен отразить: актуальность темы, цель и задачи дипломного проекта, состояние проблемы, результаты проведенного исследования, конкретные выводы и предложения по решению проблемы или совершенствованию соответствующих процессов с обоснованием возможности их реализации в условиях конкретного производства. Процесс защиты сопровождается показом и объяснением работы разработанного программного продукта. В процессе доклада можно использовать мультимедийную технику, которая может облегчить процесс выступления.

По окончании доклада зачитываются заключения руководителя дипломного проекта.

После завершения доклада члены ГЭК могут задавать студенту вопросы как непосредственно связанные с темой дипломного проекта, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы выпускник имеет право пользоваться своим проектом.

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются: качество устного доклада студента, свободное владение материалом дипломного проекта, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя.

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

Студенты, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в ГБПОУ «НАМТ» на период времени, установленный ГБОУ «НАМТ», но не менее предусмотренного графиком учебного процесса для прохождения ГИА ГБПОУ «НАМТ».

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается ГБПОУ «НАМТ» не более двух раз.

Выполненные дипломные проекты после защиты передаются и хранятся в архиве ГБПОУ «НАМТ» в течение 5 лет.

Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, по разрешению директора ГБПОУ «НАМТ» могут выдаваться из архива преподавателям под роспись на конкретный срок и использоваться в качестве учебных пособий в кабинетах ГБПОУ «НАМТ».

После окончания работы ГЭК составляется отчет, который подписывается председателем и передается директору ГБПОУ «НАМТ».

Результаты работы ГЭК обсуждаются на заседаниях цикловых комиссий и рассматриваются на педагогических советах ГБПОУ «НАМТ».

Студентам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ГБПОУ «НАМТ»

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные сроки ГБПОУ «НАМТ», но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

В связи с окончанием ГБПОУ «НАМТ» и присвоением квалификации издается приказ по ГБПОУ «НАМТ».

Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

3.3 Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с студентами, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми студентам 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.

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- 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.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

3.4 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего студента в апелляционную комиссию ГБПОУ «НАМТ».

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

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается ГБПОУ «НАМТ» одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников ГБПОУ «НАМТ», не входящих в данный учебный год в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор ГБПОУ «НАМТ» либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора ГБПОУ «НАМТ». Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

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

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА студента не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

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

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные ГБПОУ «НАМТ».

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

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 студента и выставления новых.

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 студента (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в ГБПОУ «НАМТ».

3.5 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При подготовке к ГИА (разработка дипломного проекта) реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки, в котором имеются:

- рабочее место преподавателя – руководителя дипломного проектирования;
- компьютер с доступом в Интернет, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- график проведения консультаций;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно – методической документации.

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет, оснащение которого включает:

- рабочие места для членов ГЭК;
- рабочее место секретаря ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- места для желающих присутствовать на открытом заседании ГЭК.

В информационное обеспечение ГИА включается:

- программа ГИА;
- методические рекомендации (указания) по разработке дипломных проектов;
- Федеральные законы, Постановления Правительства РФ и Нижегородской области, приказы Министерства просвещения РФ, министерства образования и науки Нижегородской области и пр.
- нормативно- справочные документы по вопросам транспортного законодательства;
- учебная литература по специальности;
- специальная литература по профилю подготовки.

3.6 Кадровое обеспечение ГИА

ГЭК формируется из педагогических работников ГБПОУ «НАМТ», лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4. Контроль и оценка результатов ГИА

4.1 Общие требования к освоению общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

ГИА позволяет оценить соответствие требованиям к профессиональной подготовленности техника программы подготовки специалиста среднего звена среднего профессионального образования базового уровня подготовки по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

В общепрофессиональной подготовке техника оценивается:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

В профессиональной подготовке техника оценивается:

Код	Наименование
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
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
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
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

Таблица 2 – Результаты обучения и критерии их оценивания

Коды формируемых компетенций	Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	Критерии проверки сформированных компетенций при защите дипломного проекта
ОК. 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Показывает высокую степень осведомленности о социальной значимости и сущности своей будущей профессии, выраженный интерес к ней
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Демонстрирует способность организовывать свою деятельность, выбирать методы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество
ОК. 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Принимает решения в различных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность
ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Демонстрирует умение находить и использовать информацию для выполнения профессиональных задач и личностного развития
ОК. 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной	Демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

	деятельности	
ОК. 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями	Демонстрирует способность работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Демонстрирует готовность взять на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и за результат выполнения заданий
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Показывает самостоятельное определение задач профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, планирование повышения квалификации
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрирует готовность ориентироваться в условиях быстрой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК.1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	Доказывает готовность разработки алгоритма поставленной задачи; реализации алгоритма средствами автоматизированного проектирования (содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	Понимает и умеет анализировать код программного модуля на современных языках программирования и создавать программы по разработанному алгоритму в виде отдельного модуля
ПК. 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Демонстрирует умение использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта, выполнения отладки программы на уровне модуля, разработки процедур, предотвращающих появление ошибок

		<i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК. 1.4	Выполнять тестирование программных модулей	Демонстрирует умение проводить тестирование программного модуля, отслеживать работу программы, анализировать результаты тестирования <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК. 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	Демонстрирует умение компоновки проекта, получения готового программного продукта <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	Демонстрирует свои умения в применении методов и средств разработки технической документации, составлении граф-схем проекта, разработки инструкции пользователя для работы с программой, использовании инструментальных средств для автоматизации оформления документации
ПК.2.1	Разрабатывать объекты базы данных	Демонстрирует свои умения определять нормализацию отношений между объектами баз данных, выбирать методы построения схем баз данных и демонстрировать применение выбранного метода, манипулировать данными <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК. 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД)	Демонстрирует свои умения в выборе технологии разработки базы данных, исходя из ее назначения, в построении модели данных, в использовании утилит автоматизированного проектирования баз данных, в построении SQL-запросов к базе данных <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных	Демонстрирует свои умения определять ресурсы администрирования баз данных, модели информационной системы, выбирать сетевые технологии и методы доступа к базе данных, выбирать и настраивать протоколы для передачи данных по сети <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>

ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	Демонстрирует навыки в применении аппаратных и программных средств защиты баз данных <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	Демонстрирует умение излагать требования к программному обеспечению, излагать методологию и основные принципы процессов разработки программного обеспечения <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему	Демонстрирует умение выполнять проектирование программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов, излагать основные подходы к интегрированию программных модулей, концепции и реализации программных процессов <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	Демонстрирует умение излагать основные методы и средства эффективной разработки <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев	Демонстрирует умение разрабатывать тестовые наборы и тестовые сценарии, получать результаты тестирования и их анализ, излагать основы верификации и аттестации программного обеспечения <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	Демонстрирует умение излагать стандарты качества программного обеспечения <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию	Демонстрирует умение излагать методы и средства разработки программной и технической документации <i>(содержание пояснительной записки дипломного проекта; при ответах на вопросы членов ГЭК).</i>

4.2 Результаты защиты дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Оценка «пять» (отлично) проставляется в тех случаях, когда:

- 1) тема дипломного проекта актуальна, и актуальность ее в работе обоснована;
- 2) сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе;
- 3) содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам;
- 4) изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала;
- 5) комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам;
- 6) итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования;
- 7) в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки;
- 8) Дипломный проект оформлен в соответствии с предъявленными требованиями;
- 9) отзыв руководителя положительный;
- 10) публичная защита дипломного проекта показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения;
- 11) при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

Оценка «четыре» (хорошо) проставляется тогда, когда:

- 1) тема работы актуальна, имеет теоретическое обоснование;
- 2) содержание работы в целом соответствует поставленной цели и задачам;
- 3) изложение материала носит преимущественно описательный характер;
- 4) структура работы логична;
- 5) использованы методы, адекватные поставленным задачам;
- 6) имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования;
- 7) основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты;
- 8) отзыв руководителя положительный, содержит небольшие замечания;
- 9) публичная защита дипломного проекта показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы;
- 10) ответы на вопросы недостаточно аргументированы;
- 11) при защите использован наглядный материал.

Оценка «три» (удовлетворительно) соответствует тем случаям, когда:

- 1) тема работы актуальна, но актуальность ее, цель и задачи работы сформулированы нечетко;
- 2) содержание не всегда согласовано с темой и (или) поставленными задачами;
- 3) изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из литературных источников;
- 4) самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально;
- 5) нарушен ряд требований к оформлению работы;
- 6) в положительных отзывах содержатся замечания;
- 7) в ходе публичной защиты работы проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы;
- 8) автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

Оценка «два» (неудовлетворительно) проставляется в тех случаях, если:

- 1) автором не обоснована актуальность исследования, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют;
- 2) содержание и тема работы плохо согласуются (не согласуются) между собой;
- 3) работа носит преимущественно реферативный характер;
- 4) большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети «Интернет»;
- 5) выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии);
- 6) нарушены правила оформления работы;
- 7) отзыв содержит много замечаний;
- 8) в ходе публичной защиты работы проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию;
- 9) при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.