

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Специальность СПО 09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Квалификация - программист

Махачкала – 2025

Цель государственной итоговой аттестации

ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена и направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Результаты освоения образовательной программы

Задачей ГИА является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и оценка сформированности компетенций (с учетом темы выпускной квалификационной работы), которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ППССЗ.

Выпускник по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с квалификацией специалист по информационным системам в результате освоения данной ППССЗ СПО должен обладать следующими общими компетенциями:

Таблица 1.

Общие компетенции выпускника ППССЗ

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды,

	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с квалификацией специалист по информационным системам в результате освоения данной ППСЗ должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующие основным видам деятельности:

Таблица 2.

Профессиональные компетенции выпускника ППСЗ

Код	Наименование результата обучения
<i>ОВД: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	
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.
<i>ОВД: Осуществление интеграции программных модулей</i>	

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.
<i>ОВД: Ревьюирование программных продуктов</i>	
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.
<i>ОВД: Проектирование и разработка информационных систем</i>	
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
<i>ОВД: Сопровождение информационных систем</i>	
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.
<i>ОВД: Сoadминистрирование баз данных и серверов</i>	
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.

Объем и сроки проведения ГИА

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование объем времени на подготовку и проведение ГИА составляет 6 недель.

Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках ГИА

Демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) - вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации или промежуточной аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования или по их части, которая предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками, реализуемая с учетом базовых принципов.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у экзаменуемых уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится только в специально аккредитованных ЦПДЭ.

Центр проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) - аккредитованная площадка, оснащенная для выполнения заданий

демонстрационного экзамена в соответствии с установленными требованиями по компетенции.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации осуществляется Колледжем цифровых технологий и информационной безопасности ДГУНХ.

Колледж цифровых технологий и информационной безопасности ДГУНХ обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к демонстрационному экзамену осуществляется в лаборатории «Системного и прикладного программирования». Оборудование лаборатории:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Задание демонстрационного экзамена - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов при их наличии и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом по конкретной компетенции.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее -КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения экзаменационных работ, а также инструкцию по технике безопасности. В состав включается демонстрационный вариант задания.

Главный эксперт демонстрационного экзамена - эксперт, возглавляющий экспертную группу и координирующий проведение демонстрационного экзамена.

Экспертная группа демонстрационного экзамена - группа экспертов союза, оценивающих выполнение заданий демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе ГИА председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Дагестанском государственном университете народного хозяйства 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.

Состав ГЭК включает в себя председателя ГЭК, заместителя председателя, членов комиссии, секретаря ГЭК. Состав ГЭК утверждается приказом ректора ДГУНХ не позднее чем за один месяц до начала ГИА.

Расписание проведения ГИА выпускников утверждается приказом ректора ДГУНХ и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Порядок защиты дипломной работы

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО Колледжа цифровых технологий и информационной безопасности Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Сроки защиты устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком образовательной программы.

Тематика дипломных работ ежегодно формируется выпускающей кафедрой «Информационные системы и программирование» ДГУНХ (Приложение 1.). обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Назначение руководителя осуществляется одновременно с закреплением темы дипломной работы за обучающимся и оформляется одним приказом.

При выполнении дипломной работы выпускнику предоставляются технические и информационные возможности лаборатории «Организации и принципов построения информационных систем» Во время подготовки обучающимся предоставлен доступ к Интернет-ресурсам.

При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями дипломных работ, назначенными приказом.

Для защиты дипломной работы отводится специально подготовленный кабинет Колледжа цифровых технологий и информационной безопасности Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;

-лицензионное программное обеспечение.

Защита дипломной работы

Защита дипломной работы является важным завершающим этапом учебного процесса в Колледже цифровых технологий и информационной безопасности. К защите дипломной работы допускаются обучающиеся, успешно выполнившие весь учебный план, защитившие отчет о прохождении производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной) и представившие в установленный срок готовую дипломную работу.

Готовой к защите в ГЭК считается дипломная работа, переданная на выпускающую кафедру в следующей комплектации:

- утвержденное заведующим кафедрой задание на дипломную работу;
- текст дипломной работы с подписями на титульном листе обучающегося, руководителя дипломной работы, заведующего выпускающей кафедрой;
- иллюстративный материал к докладу;
- электронная версия дипломной работы в запечатанном конверте, заверенном заведующим кафедрой;
- отзыв руководителя;
- отчет о проверке на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».

При составлении отзыва освещается уровень подготовки обучающегося по общеэкономическим и специальным дисциплинам, умение использовать теоретические знания и практические навыки при решении конкретных вопросов, способность самостоятельно определять и решать необходимые задачи, уровень навыков по выполнению и оформлению работы; кратко излагаются наиболее важные проблемы, подвергшиеся исследованию; отмечаются практические предложения, которые содержатся в работе; отмечаются такие качества обучающегося как целеустремленность, аккуратность, дисциплинированность, проявленные в ходе выполнения дипломной работы; дается общая оценка подготовки и качества выполненной работы.

Руководитель может указать на возможность допуска дипломной работы к защите или объяснить, почему она не удовлетворяет предъявляемым требованиям и не может быть допущена к защите.

Окончательное решение по дипломной работе, которая, по мнению руководителя, не отвечает предъявляемым требованиям, выносится кафедрой.

Защита дипломной работы проводится публично в установленное время на заседании государственной экзаменационной комиссии по специальности «Информационные системы и программирование» Колледжа

цифровых технологий и информационной безопасности. Кроме членов ГЭК на защите желательно присутствие руководителя дипломной работы, а также возможно присутствие других обучающихся и преподавателей.

Защита дипломной работы (продолжительность защиты до 40 минут) включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы.

К защите дипломной работы обучающийся готовится заранее. Пишет доклад (вступительное слово), готовит иллюстративный материал (таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Содержание доклада и иллюстративного материала согласовывается с руководителем. Доклад должен содержать краткое и четкое изложение основных положений дипломной работы. Доклад не следует перегружать цифровыми показателями, а привести лишь те, на которые сделаны ссылки в иллюстративном материале.

Все таблицы, схемы, графики и диаграммы, представленные в иллюстративном материале, должны быть пронумерованы в той последовательности, в которой на них ссылается автор дипломной работы.

Аннотация рабочей программы государственной итоговой аттестации разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные системы и программирование» Гереевой Т.Р.