

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

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 21 марта 2025 г.*

**Кафедра «Информационные системы и
программирование»**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

**Специальность СПО 09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Квалификация - программист

Махачкала – 2025

УДК 657.1
ББК 65.052.2

Составитель – Гереева Тату Рашидовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Атаева Эльвира Артуровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Ризаев Максим Касимович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя – Мухидинов Юнус Гудович, генеральный директор ООО «Крон».

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Программа государственной итоговой аттестации размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Гереева Т.Р. Программа государственной итоговой аттестации для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование - Махачкала: ДГУНХ, 2025 г.- 28с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, к.э.н. Гереевой Т.Р.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные системы и программирование» 24 февраля 2025 г., протокол № 8

СОДЕРЖАНИЕ

I.	Общие положения.....	4
II.	Процедура проведения ГИА.....	8
III.	Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания.....	14
IV.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)	23
V.	Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	23
	Приложение 1. Примерная тематика дипломных работ.....	26

I. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет народного хозяйства» (далее - ДГУНХ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация – специалист по информационным системам. Программа ГИА разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ФГОС СПО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547.

Нормативные документы

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки Бизнес-колледжа Дагестанского государственного университета народного хозяйства разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки от 16.08.2013г № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г., № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письмом Министерства образования и науки России от 20 июля 2015г №06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- Распоряжением Министерства просвещения РФ от 1 апреля 2019г. №Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Положением об итоговой государственной аттестации выпускников по программам СПО, утвержденным приказом ректора Дагестанского государственного университета народного хозяйства от 29 августа 2015г.;

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 ППССЗ должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующие основным видам деятельности:

Таблица 2.

Профессиональные компетенции выпускника ППССЗ

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: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	
ПК 4.1.	Осуществлять установку, 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;
<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: Соадминистрирование 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.
<i>ОВД: Разработка дизайна веб-приложений</i>	
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.
<i>ОВД: Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</i>	
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 информации для поисковых систем.
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
<i>СДО: Администрирование информационных ресурсов</i>	
ПК 10.1.	Обрабатывать статический и динамический информационный контент.
ПК 10.2.	Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.
<i>СДО: Разработка, администрирование и защита баз данных</i>	
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной 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 защиты информации.

Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом, и примерной основной образовательной программой.

Форма и условия проведения государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

II. Процедура проведения ГИА

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ППССЗ.

Необходимым условием допуска к ГИА является освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики, предусмотренной ППССЗ.

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 в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

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 «Системного и прикладного программирования». 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.

Перечень документов к проведению ГИА

В соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО Колледжа цифровых технологий и информационной безопасности Дагестанского государственного университета народного хозяйства» на заседания государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) представляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Программа ГИА выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Сводная ведомость результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена обучающимися по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Приказ о закреплении тематики дипломных работ за обучающимися по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Приказ об утверждении состава ГЭК;
- Приказы о допуске обучающихся к защите дипломных работ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Зачетные книжки обучающихся;
- Выполненные дипломные работы выпускников с отзывом руководителя дипломной работы.

Информационно-документационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников Колледжа цифровых технологий и информационной безопасности Дагестанского государственного университета народного хозяйства.
2. Методические рекомендации по подготовке и защите дипломных работ обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Бизнес-колледжа ДГУНХ.

Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА

Требования к руководителям дипломными работами:

Руководство дипломными работами обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, осуществляющие руководство выпускными квалификационными работами, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Требование к квалификации членов государственной экзаменационной комиссии от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

III. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания

Показатели оценки результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена и методика перевода баллов демонстрационного экзамена в итоговую оценку по программе

Государственная итоговая аттестация обучающихся не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты по соответствующей компетенции, владеющие методикой оценки и прошедшие подтверждение в электронной системе.

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

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 3.

Таблица 3.

Оценка ГИА	«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%

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное ДГУНХ содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у обучающегося академической задолженности.

Процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая формирование экзаменационных групп, процедуры согласования и назначение экспертов, аккредитацию ЦПДЭ, автоматизированный выбор заданий, а также обработка и мониторинг результатов демонстрационного экзамена осуществляются в электронной системе eSim.

Требования к дипломным работам, порядок их защиты, методика оценивания

Требования к структуре и содержанию дипломной работы

Дипломная работа является самостоятельным творческим исследованием обучающегося по избранной им теме. К выполнению дипломной работы допускаются обучающиеся, полностью выполнившие рабочий учебный план по специальности по всем видам теоретического и практического обучения.

Для успешного и качественного выполнения дипломной работы обучающемуся необходимо:

- уметь сформулировать проблемы, цель и задачи исследования;
- иметь глубокие знания в области специальных и общепрофессиональных дисциплин и руководствоваться ими при решении задач дипломной работы;
- владеть методами научного исследования, в том числе системного анализа, знать и уметь грамотно применить методы оценки экономической и социальной эффективности;
- уметь использовать современные средства вычислительной техники, в первую очередь персональные компьютеры, как в процессе выполнения исследований, так и оформления дипломной работы;
- свободно ориентироваться при подборе различных источников информации и уметь работать со специальной литературой;

- квалифицированно оформлять графический и табличный материал, иллюстрирующий содержание дипломной работы;
- убедительно изложить основные результаты исследования и пути решения поставленных задач в ходе защиты дипломной работы.

Задачами дипломной работы являются:

- – закрепление, углубление теоретических знаний и практических умений обучающихся, их применение в профессиональной деятельности;
- – развитие навыков самостоятельной работы с научно-технической и учебно-методической литературой, творческой инициативы обучающихся, стремления к поиску оригинальных, нестандартных профессиональных решений;
- – развитие навыков научного и стилистически грамотного изложения материала, убедительного обоснования выводов, практических рекомендаций;
- – выявление подготовленности обучающихся к самостоятельной творческой деятельности по избранной специальности;
- – формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности.
- разработка конкретных, научно обоснованных рекомендаций и предложений по совершенствованию информационной системы предприятия или организации.

Дипломная работа должна быть написана на практическом материале предприятий; основываться на изучении нормативно-правовых актов и инструктивных ведомственных материалов, а также литературных источников и статей по теме исследования.

Руководитель дипломной работы:

- выдает задание на дипломную работу;
- рекомендует обучающемуся необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме;
- проводит индивидуальные консультации;
- проверяет и оценивает выполнение работы в соответствии с календарным планом-графиком;
- пишет отзыв на готовую дипломную работу.

Задание на дипломную работу разрабатывается руководителем дипломной работы совместно с выпускником, согласуется и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Задание отражает наименование темы работы, основное содержание, последовательность и поэтапные сроки ее написания, а также срок представления законченной дипломной работы для защиты.

В отзыве руководителя на дипломную работу должны найти отражение следующие вопросы:

- актуальность и значимость поставленных в работе задач;
- полнота использования фактического материала и источников;
- наиболее удачно раскрытые аспекты темы;
- уровень самостоятельности обучающегося в принятии отдельных решений;
- обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций;
- основные недостатки работы;
- возможность допуска к защите.

В установленные графиком сроки обучающиеся обязаны отчитаться перед руководителем о ходе выполнения дипломной работы с предоставлением материалов в письменной форме.

По окончании выполнения работы руководитель составляет отзыв по установленной форме.

Дипломная работа должна в краткой форме раскрывать творческий замысел автора, содержать элементы научного исследования, принятые методы расчета и расчеты по фактическим данным организации, анализ соответствующих показателей и выводы по ним, при необходимости сопровождаться иллюстрациями, графиками, диаграммами, схемами и т.д.

Дипломная работа включает:

- титульный лист;
- задание на выполнение дипломной работы;
- отзыв руководителя;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист оформляется в соответствии с прил.1, подписывается обучающимся, руководителем, заведующим выпускающей кафедрой.

Задание на дипломную работу также имеет единую форму для всех дипломных работ. Задание заполняется руководителем дипломной работы, подписывается руководителем дипломной работы и обучающимся.

Содержание представляет собой перечень, в котором последовательно указываются наименования частей дипломной работы: введение; названия глав и входящих в них параграфов; заключение; список литературы; приложения. Против каждого наименования частей работы в правой стороне листа указывается номер страницы, с которой начинается данная часть. Перед названием глав и параграфов пишутся их номера. Рекомендуется содержание размещать на одной странице.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель и задачи исследования, указывается объект исследования, и даются пояснения к содержанию дипломной работы. Объем

введения, как правило, не превышает трех-пяти страниц машинописного текста.

Основная часть

В ходе написания дипломной работы обучающемуся необходимо разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать собранный практический материал, разработать и научно обосновать предложения, направленные на совершенствование учета и отчетности.

Наиболее оптимальной, для основной части работы является структура, которая включает две главы с разбивкой на параграфы.

Композиция дипломной работы может быть и иной (3 или 4 главы), но неизменным остается то, что каждая дипломная работы должна состоять из *теоретической и аналитической* частей, где дается разработка вопросов на основе конкретного практического материала.

Первая глава посвящается исследованию теоретических вопросов. В ней раскрывается значение и важность рациональной постановки учета на исследуемом участке, затрагиваются дискуссионные вопросы, проводится анализ нормативно-правовой базы исследования.

Во второй главе необходимо показать особенности деятельности хозяйствующего субъекта, дать краткую организационную и экономическую характеристику объекта исследования. Вторая глава должна быть более конкретной, детально раскрывать существо рассматриваемой проблемы.

Данная глава посвящается исследованию практических аспектов реализации приложений, являющихся предметом исследования в соответствии с избранной темой, либо описанию определенного темой пакета прикладных программ.

В третьей главе необходимо описать разработку приложения, информационной системы, веб-сайта и т.п. в зависимости от избранной темы.

Заключение является своеобразным резюме всей дипломной работы. В заключении следует кратко описать процесс и результаты исследования, отразить выводы и предложения, направленные на улучшение учетно-аналитической работы хозяйствующего субъекта. Объем заключения должен составлять от 3 до 5 страниц машинописного текста.

Библиографический список составляется в ходе выполнения дипломной работы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 - 2003, он должен содержать не менее 25 источников, которые необходимо разместить в следующем порядке:

- законодательные и нормативно-правовые документы;
- учебная, специальная литература и другие источники информации отечественных авторов; иностранные источники информации;

- Интернет-ресурсы.

Источники в каждом разделе библиографического списка следует располагать в алфавитном порядке.

В приложения выносятся файлы со всеми компонентами информационной системы, коды программ и вспомогательный материал, не включенный в основную часть пояснительной записки (таблицы, схемы, заполненные формы отчетности, инструкции, распечатки, фрагменты нормативных документов и т.д.).

Правила представления приложений:

- приложения помещают на страницах, следующих за списком литературы;
- приложения располагают в порядке появления на них ссылок в тексте дипломной работы;
- каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок;
- приложения нумеруются арабскими цифрами без указания знака номера. Порядковый номер размещают в правом верхнем углу над содержательным заголовком после слова Приложение;
- приложения должны иметь общую с остальной частью дипломной работы сквозную нумерацию страниц;
- на все приложения в основной части дипломной работы должны быть ссылки.

Защита дипломной работы

Защита дипломной работы является важным завершающим этапом учебного процесса в Бизнес-колледже. 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 ДГУНХ. 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.

Критерии оценки защиты дипломной работы

Итоговая оценка уровня и качества подготовки выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование определяется по результатам выполнения и защиты дипломной работы:

Основными критериями при определении оценки за выполнение дипломной работы обучающимся для руководителя являются:

- соответствие состава и объема выполненной дипломной работы заданию;
- качество профессиональных знаний и умений обучающегося, уровень его профессионального мышления;
- степень самостоятельности обучающегося при выполнении дипломной работы;
- умение обучающегося работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;
- положительные стороны, а также недостатки в дипломной работе;
- оригинальность, практическая и научная ценность сформулированных в работе предложений;
- качество оформления дипломной работы.

Критериями при определении итоговой оценки за выполнение и защиту дипломной работы являются:

- доклад выпускника;
- ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки;
- качество, практическая ценность и значимость выполненной работы;
- отзыв и оценка руководителя дипломной работы.

В основе оценки дипломной работы лежит четырехбалльная система:

«Отлично» выставляется за следующую дипломную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, имеет самостоятельно разработанное приложение, проект информационной системы или веб-сайта;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя;
- при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а вовремя доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую дипломную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и анализ состояния IT-технологий на предприятии;

- характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако, с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя;

- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению автоматизации деятельности предприятия(организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно продуманной практической частью+

;

- в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации);

- не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;

- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки;

- к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

IV. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

V. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о допущенном по его мнению нарушении, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

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

Для проведения апелляций по результатам ГИА в ДГУНХ создаются апелляционные комиссии.

Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников ДГУНХ, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий, и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является ректор ДГУНХ либо лицо, исполняющее обязанности ректора на основании приказа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения ГИА.

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

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

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).

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

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 выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

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 государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные ДГУНХ.

Для 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, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

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 государственной итоговой аттестации. 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.

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

Приложение 1.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

1. Разработка web-сайта книжного магазина
2. Создание программы на языке высокого уровня с графическим интерфейсом
3. Разработка программы "Погода" на языке java
4. Разработка программной системы учета обучающихся, присутствующих на занятии.
5. Разработка интернет-сайта магазина автозапчастей.
6. Разработка и создание автоматизированной информационной системы «Мебельный магазин»
7. Разработка игровой приставки на аппаратной платформе Arduino
8. Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже продуктов питания.
9. Разработка автоматизированного рабочего места работника регистратуры поликлиники
10. Проектирование и создание современного веб-сайта «Детские товары»
11. Разработка android-приложения на языке java.
12. Разработка автоматизированного рабочего места диспетчера троллейбусного парка
13. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера гостиницы
14. Разработка игры на языке программирования Java
15. Создание сайта с использованием языка разметки HTML и CSS
16. Разработка базы данных "Биржа труда" в среде Delphi
17. Проектирование системы калькуляции себестоимости.
18. Разработка информационного web-сайта для охрannого агентства
19. Разработка автоматизированной системы для учета работы предприятия
20. Проектирование и разработка программного модуля системы электронного документооборота предприятия
21. Проектирование и разработка мультимедийного приложения «Интерактивный урок» на платформе Unity

22. Разработка мобильного приложения для проведения опросов внутри компании на платформе Android
23. Проектирование и разработка мультимедийного приложения «Виртуальный стенд» на платформе Unity
24. Проектирование и разработка мультимедийного приложения «Виртуальная лабораторная работа» на платформе Unity
25. Проектирование и разработка корссплатформенного мобильного приложения на платформе Xamarin
26. Проектирование и разработка веб-приложения на платформе Microsoft ASP.NET Framework
27. Проектирование и разработка веб-cthdbcf на платформе Microsoft ASP.NET Core и WebAPI
28. Разработка мобильного приложения для ОС Android
29. Разработка автоматизированной информационной системы «Обучение за рубежом»
30. Разработка автоматизированной информационной системы для диспетчера технической поддержки провайдера
31. Разработка программного обеспечения для инвентаризационного учета мебели в помещениях колледжа
32. Проектирование и разработка интернет-сайта компьютерной фирмы по продаже техники
33. Разработка автоматизированной системы поликлиники
34. Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже продуктов питания
35. Разработка программного обеспечения для оптимального выбора покупки компьютерной техники
36. Разработка и нтернет-сайта по трудоустройству населения
37. Проектирование и разработка подсистемы «Автоматизированное рабочее место преподавателя»
38. Разработка и нтернет-сайта магазина автозапчастей
39. Проектирование и разработка электронного обучающего пособия по подготовке к деманстрационному экзамену для компетенции «Программные решения для бизнеса»
40. Разработка программного обеспечения по учету канцелярских товаров в магазине
41. Проектирование и разработка информационного веб-сайта «Детский сад»
42. Проектирование и разработка электронного учебного пособия по дисциплине
43. Проектирование и разработка сайта компании по продаже товаров
44. Разработка программного обеспечения учета поступления товаров предприятия
45. Разработка кода загрузки файлов с веб-сервера
46. Разработка компьютерной игры для ОС Windows.

- 47.Проектирование и разработка приложения по продаже билетов на автовокзале
- 48.Разработка анимации с использованием языка разметки гипертекста HTML и CSS
- 49.Разработка usability - интерфейса программы
- 50.Создание ботов на языке программирования Python
- 51.Разработка рекламно-информационного сайта для медицинского учреждения
- 52.Разработка и наладка доктора-восстановление конфигурации Fuse-битов микроконтроллера AVR.
- 53.Разработка сайта с использованием языка Javascript
- 54.Использование сторонних библиотек при разработке приложений
- 55.Разработка веб-сайта для туристической компании
- 56.Проектирование и разработка сайта для службы доставки питания
- 57.Разработка лейдинг-страницы сервисной службы по ремонту и обслуживанию компьютерной техники
- 58.Разработка сайта для кафе итальянской кухни
- 59.Разработка автоматизированной информационной системы для учёта клиентов студии "L-Cinema".
- 60.Автоматизация расчета финансовых показателей структурных подразделений компании
- 61.Проектирование автоматизированного рабочего места менеджера по продажам
- 62.Разработка сайта «Все для кулинара»
- 63.Проектирование и разработка сайта «Добро пожаловать в Дагестан!»
- 64.Проектирование и разработка сайта магазина детских товаров
- 65.Разработка АИС для страховой компании
- 66.Разработка программного обеспечения оценки знаний студентов
- 67.Использование возможностей объектно-ориентированного программирования при разработке консольных приложений
- 68.Разработка информационной системы для учета доходов и расходов
- 69.Проектирование и разработка сайта «Древний Дербент»
- 70.Разработка программы нейросетевого анализа биржевых активов