

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Ю.Е. Леденева

«30» 10 2025 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: Программист

Форма обучения: очная

Рассмотрена
Ученым советом
«29» 10 2025 г.
протокол № 3

Одобрена
на заседании учебно-
методической комиссии
факультета
от «06» октября 2025 г.
протокол №3

Ставрополь, 2025 г.

Содержание

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	3
2. Планируемые результаты освоения образовательной программы	3
3. Содержание государственной итоговой аттестации	4
3.1. Защита дипломного проекта.....	5
3.2. Демонстрационный экзамен (ДЭ).....	9
4. Критерии и шкала оценивания	19
5. Процедура проведения государственной итоговой аттестации	21
6.Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
7.Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	28
Приложение А	29
Приложение Б.....	33
Приложение В	34
Приложение Г.....	40

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – оценка соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задачами итоговой государственной аттестации являются:

- оценка сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- оценка способности и умения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области программирования;
- оценка способности и умения профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;
- сформировать чувство ответственности за выполнение порученной работы, ее качество и сроки выполнения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Программист должен обладать общими компетенциями:

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 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом 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.

Программист должен обладать профессиональными компетенциями,

соответствующими видам деятельности:

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

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

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей:

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

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

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

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

ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

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.

ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных:

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.

3. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с ФГОС СПО государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Тематика дипломных проектов (работ) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Задания на демонстрационный экзамен соответствуют пройденным модулям.

Основной образовательной программой предусмотрено проведение государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

3.1. Защита дипломного проекта

Защита дипломного проекта проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса. На подготовку и проведение государственной итоговой аттестации отводится 216 часов, в том числе:

- на демонстрационный экзамен – 108 часов;
- на защиту дипломного проекта – 108 часов.

Дипломный проект по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выполняется в период прохождения преддипломной практики и времени на ее подготовку и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится программист.

Цель дипломного проекта – систематизация и закрепление знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Дипломный проект выполняется на заключительном этапе обучения в установленные сроки и имеет следующие задачи:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний;
- развитие умений и навыков работы с различными видами специальной литературы;
- применение усвоенных знаний при решении конкретных практических задач;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- овладение методами экспериментального исследования;
- выявление уровня подготовленности студента к самостоятельной работе в современных условиях.

Дипломный проект по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой законченную разработку в профессиональной области, в которой:

- формулируется актуальность и место решаемой задачи в области информационных систем и программирования;
- анализируется информация литературных источников, полученная в том числе с помощью глобальных сетей, по решаемой проблеме в сфере информационных систем и программирования;
- предлагаются пути, способы, методы решения поставленных темой задач, а также оценивается эффективность их внедрения в реальную среду области профессиональной деятельности.

Темы дипломных проектов разрабатываются кафедрой прикладной информатики и математики, при этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Тематика дипломных проектов характеризуется следующими основными направлениями:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- Осуществление интеграции программных модулей;
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- Разработка администрирование и защита баз данных

Перечень примерных тем дипломных проектов:

1. Автоматизация документооборота в коммерческой компании (на материалах конкретного предприятия/организации).
2. Автоматизация учета товаров на складе (на материалах конкретного предприятия/организации).
3. Автоматизация учета запасных частей (на материалах конкретного предприятия/организации).

4. Автоматизация учета работы оборудования (на материалах конкретного предприятия/организации).
5. Автоматизация учета кадров (на материалах конкретного предприятия/организации).
6. Автоматизация учета клиентов коммерческой компании (на материалах конкретного предприятия/организации).
7. Автоматизация учета материальных ценностей (на материалах конкретного предприятия/организации).
8. Автоматизация учета труда и заработной платы (на материалах конкретного предприятия/организации).
9. Автоматизация учета платежей предприятия (на материалах конкретного предприятия/организации).
10. Автоматизация учета трафика компьютерной сети (на материалах конкретного предприятия/организации).
11. Автоматизация учета объектов недвижимости в риэлтерском агентстве (на материалах конкретного предприятия/ организации).
12. Автоматизация учета документооборота (на материалах конкретного предприятия/ организации).
13. Автоматизация учета работы автотранспорта (на материалах конкретного предприятия/организации).
14. Автоматизация учета готовой продукции (на материалах конкретного предприятия/ организации).
15. Автоматизация учета договоров в компании (на материалах конкретного предприятия/ организации).
16. Разработка программного модуля для регистрации договоров строительной компании
17. Разработка программного модуля учета заказов для сети цветочных магазинов
18. Разработка программного модуля управления запасами
19. Разработка программного модуля для автоматизации процесса выгрузки данных о товарах с сайтов интернет-магазинов
20. Разработка программного модуля для управления персоналом в автотранспортном предприятии
21. Разработка веб-сайта для магазина цветов
22. Разработка программного модуля для учета заказов в турфирме
23. Разработка веб-сайта мебельного салона
24. Разработка программного модуля управления потоком пациентов
25. Разработка программного модуля для продажи билетов для кинотеатра
26. Разработка программного модуля для менеджера автовокзала
27. Разработка веб-сайта для продажи товаров для животных
28. Разработка библиографической онлайн системы
29. Разработка программного модуля для онлайн записи на прием в медицинское учреждение
30. Разработка программного модуля с применением платформы электронной коммерции
31. Разработка программного модуля автоматизированной информационной системы администратора фитнес-клуба
32. Разработка программного модуля для автоматизированного учета заказов мебельного салона
33. Разработка веб-сайта для косметологической клиники
34. Разработка программного модуля для автоматизации работы регистратуры стоматологической клиники

35. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера по продажам автомобилей
36. Разработка программного модуля TMS-системы
37. Разработка телеграмм-бота для клиентов автосервиса
38. Разработка программного модуля взаимодействия с клиентами
39. Разработка программного модуля по планированию снабжения сырьем и материалами транспортного предприятия
40. Разработка веб-сайта для обучения программированию
41. Разработка программного модуля управления материальными запасами строительной фирмы
42. Разработка веб-приложения учета заявок на ремонт бытовой техники
43. Разработка веб-сайта для магазина одежды
44. Разработка веб-сайта по продаже одежды
45. Разработка программного модуля распределения различных видов работ в IT компании
46. Разработка программного модуля учета товаров магазина автозапчастей
47. Разработка программного модуля учёта ТМЦ в транспортной организации
48. Разработка веб-приложения для реализации продовольственных товаров
49. Разработка программного модуля автоматизации обслуживания клиентов автосервиса
50. Разработка программного модуля управления складскими запасами
51. Разработка веб-сайта магазина по продаже цветочной продукции
52. Разработка веб-сервиса для заказа билетов в театр
53. Создание мобильного приложения для проведения тестирования по адаптации новых сотрудников предприятия
54. Разработка программного модуля для управления информационными процессами в сфере транспорта
55. Разработка программного модуля управления радиоуправляемыми моделями робототехнических систем
56. Разработка веб-сайта магазина по продаже спортивной одежды
57. Разработка программного модуля для учета заказов службы доставки
58. Разработка веб-приложения для приема заявок на ремонт техники
59. Разработка веб-приложения для обработки заявок клиентов автосервиса
60. Разработка программного модуля для компьютерной игры 2D-платформера
61. Разработка программного модуля инвентаризации имущества предприятия
62. Разработка программного модуля «Складской учет»
63. Разработка программного модуля «Документооборот»
64. Разработка программного модуля «Учет заявок»
65. Разработка программного модуля «Учет обращений граждан»
66. Разработка программного модуля «Учет клиентов»
67. Разработка программного модуля «Учет рабочего времени сотрудников»
68. Разработка программного модуля «Учет товароматериальных ценностей»
69. Разработка программного модуля информационного сайта
70. Разработка программного модуля «Управление персоналом»

Дипломный проект выполняется студентом самостоятельно. Студент самостоятельно оформляет всю необходимую документацию. Ответственность за теоретически и методически правильную разработку, освещение темы дипломного проекта, ее качество, достоверность содержащихся в ней сведений, своевременность представления работы на кафедру целиком и полностью лежит на авторе дипломного проекта.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется приказом ректора Института после рассмотрения тем на заседании

выпускающей кафедры. Издание приказа осуществляется не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации.

На основании утвержденной темы дипломного проекта руководитель работы перед направлением студента на производственную (преддипломную) практику определяет задание на преддипломную практику с учетом возможностей апробации результатов дипломного проекта в организации и выдает задание на выполнение дипломного проекта.

Изменение темы дипломного проекта, а также руководителя возможно на основании личного заявления выпускника, поданного на имя ректора Института с мотивацией причины изменения темы и по согласованию с руководителем дипломного проекта. Изменение темы (руководителя) оформляется приказом ректора Института.

В задании на дипломный проект указываются сроки начала и окончания ее выполнения, тема и содержание работы, фамилия руководителя.

Задание утверждается заведующим кафедрой и выдается студенту не менее чем за неделю до начала преддипломной практики.

Задание на дипломный проект сопровождается консультациями, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

При подготовке дипломного проекта, следует придерживаться следующих требований к содержанию и порядку выполнения проекта.

Дипломный проект в целом содержит анализ задания, возможные варианты решения, обоснование выбранного варианта, его разработку и описание, а также анализ полученных результатов.

Содержание содержит список всех разделов с указанием номеров страниц.

Во введении дается краткая характеристика текущего состояния рассматриваемой проблемы (вопроса), решению которой посвящен дипломный проект. Основной акцент следует сделать на актуальности, новизне и практической ценности дипломного проекта.

Практическая ценность проекта обычно заключается в разработке нового программного обеспечения, либо в модификации уже существующего, либо в комплексной адаптации известного программного обеспечения для конкретной организации. Также практическая ценность может заключаться в разработке новых алгоритмов, структур данных, архитектуры и структуры программ, способов организации диалога, методик проектирования и т.д.

Во введении также четко и конкретно формулируются цель, задачи и практическая ценность проекта. Например,

Цель дипломного проекта: разработать программное обеспечение.

Задачи, которые должны быть решены для достижения поставленной цели:

- провести анализ предметной области;
- провести анализ источников научно-технической и периодической литературы;
- провести анализ систем-аналогов;
- обосновать выбор состава технических и программных средств;
- разработать базу данных;
- разработать структуру программы;
- разработать интерфейс и руководство пользователя;
- выполнить наполнение базы данных необходимой информацией.

Практическая ценность проекта заключается в создании работоспособного программного обеспечения (модуля) по теме работы.

Рекомендуемый объем введения 3 - 4 страницы.

1. Основная часть содержит описание основных стадий разработки программного обеспечения согласно ГОСТ 19.102. – 77 «Стадии разработки».

1.1 «Назначение и область применения» указывают назначение программы, краткую характеристику области применения программы. Обосновывается необходимость разработки, рассматриваются вопросы, которые будут решены в проекте практически и те недостатки, которые будут устранены после внедрения проекта. Общий объем раздела 2-3 листа.

1.2 «Анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения» выбирается подход к проектированию программного обеспечения — структурный, объектно-ориентированный или комбинированный. Строятся модели проектируемой системы, которые детализируются и уточняются до необходимого уровня.

1.3 «Проектирование базы данных и обоснование нормализации базы данных» содержит алгоритм проверки структуры базы данных на соответствие форме, с указанием причины разделения таблиц, разбиения структуры базы данных и рисунка полученной схемы данных.

2. Технологическая часть. Представляется алгоритм/структура программы, этапы проектирования программного модуля и руководство пользователя.

2.1 «Описание и обоснование выбора состава технических и программных средств» содержит описание технических и программных средств, используемых при проектировании информационной системы. Объем 2-3 листа.

2.2 «Проектирование интерфейса» должен содержать описание этапов создания программного продукта (проектирование интерфейса, проектирование отчетов и пр.)

2.3 «Руководство пользователя» должно содержать описание выполнения программы – последовательность действий оператора.

В «Заключении» дается краткий анализ проделанной работы, выводы о выполнении поставленных задач и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов. Объем 1-3 страницы.

В «Списке использованных источников» указывают перечень научно-технических публикаций, нормативно-технических документов и другие научно-технические материалы, на которые есть ссылки в основном документе, а также Интернет-адреса. Количество источников, использованных при разработке не менее 15. Объем 1-2 листа.

В приложениях к документу могут быть включены таблицы, обоснования, методики, расчеты, схемы и другие документы, используемые при разработке, а также тексты программы и материалы, которые по каким-либо причинам не включены в основную, технологическую часть и носят вспомогательный информационный характер.

3.2. Демонстрационный экзамен (ДЭ)

ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием комплекта оценочной документации (КОД), включенных в программу ГИА.

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена	
Базовый	3 ч. 00 мин.
Профильный	4 ч. 00 мин.

Требования к содержанию, в соответствии с ФГОС СПО:

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК, ДПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта
1	Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Практический опыт: использовать средства заполнения базы данных Умение: создавать объекты баз данных в современных СУБД
		ПК. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Практический опыт: работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
2	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
		ПК. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
		ПК. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Умение: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля
3	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Практический опыт: модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика Умение: разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.
		ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: выделять наиболее значимое в перечне информации
4	Осуществление интеграции программных модулей	ПК. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Умение: использовать выбранную систему контроля версий Практический опыт: интегрировать модули в программное обеспечение
		ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте

Требования к оцениванию:

ДЭ БУ	Максимально возможное количество баллов	50
-------	---	----

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЗ ВЭ в рамках ГИА			
№ п/п	Модуль задания(вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Разработка, администрирование и защита баз данных	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	6,00
		Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных	4,00
2	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	2,00
		Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	11,00
		Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	2,00
3	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Выполнение работ по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	24,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	1,00
ИТОГО			50,00

Требования к оцениванию:

ДЭ ПУ	Максимально возможное количество баллов	75
-------	---	----

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Разработка, администрирование и защита баз данных	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	6,00
		Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных	4,00
2	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	2,00
		Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	11,00
		Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	2,00
3	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Выполнение работ по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	24,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	1,00
4	Осуществление интеграции	Выполнение интеграции модулей в программное	23,00

	программных модулей	обеспечение	2,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00

Оценка экзаменационных заданий.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанной на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием.

Члены Экспертной группы при оценке выполнения экзаменационных заданий обязаны демонстрировать необходимый уровень профессионализма, честности и беспристрастности, соблюдать требования регламента проведения демонстрационного экзамена

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена — это обеспечение отсутствия преимуществ у кого-либо из участников экзамена.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

Результатом работы Экспертной комиссии является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена.

На проведение демонстрационного экзамена отводится 3 часа 00 минут

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Типовое задание.

Модуль 1:

Разработка базы данных средствами СУБД

Задание:

Компания занимается продажей обуви. Очень важно постоянно получать актуальную информацию об остатках товаров на складах, поэтому необходимо реализовать следующие модули.

При запуске приложения окно входа – первое, что видит пользователь. На ней пользователю предлагается ввести свой логин и пароль, взятый из базы данных, или есть возможность перейти на экран просмотра товаров (без фильтрации, сортировки, поиска) в роли гостя. Только после удачной авторизации пользователь получает доступ к остальным модулям системы:

- авторизованный клиент может просматривать товары (без фильтрации, сортировки, поиска);
- менеджер может просматривать товары (с фильтрацией, сортировкой, поиском), просматривать заказы;
- администратор может просматривать (с фильтрацией, сортировкой, поиском)/добавлять/редактировать/удалять товары, просматривать /добавлять/редактировать/удалять заказы.

На основе описания предметной области (Приложение 1) необходимо создать базу данных в выбранной СУБД для разрабатываемой системы. Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке базы данных обратите внимание на согласованную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи.

Получить ER-диаграмму средствами СУБД или ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем: ER-диаграмма должна быть представлена в формате PDF и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типами данных на данном этапе можно пренебречь).

Заказчик системы предоставил файлы с данными (с пометкой import в ресурсах) для переноса в новую систему (Приложение 2). Необходимо подготовить данные файлов для импорта и загрузить в разработанную базу данных.

Сохранить полученные результаты: создать скрипт БД.

Модуль 2: Разработка алгоритма и создание приложения

Задание:

Сформировать алгоритм разработки приложения: оформить алгоритм в виде блок-схемы, согласно стандарту ГОСТ 19.701-90. Документ представить в формате .pdf.

Компоненты системы должны иметь единый согласованный внешний вид, соответствующий руководству по стилю, представленному в Приложении 3. Заголовок окна (страницы) должен соответствовать назначению. Следует установить иконку приложения, если это реализуемо в рамках платформы, и логотип компании на главной форме, из ресурсов.

Оформление кода: идентификаторы должны отражать их назначение и соответствовать соглашению об именовании и стилю CamelCase (для C# и Java), snake_case (для Python) или другой выбранной технологии разработки. Допустимо использование не более одной команды в строке.

Созданную базу данных необходимо подключить к приложению, реализующему необходимый функционал. Список товаров должен отображать информацию из базы данных.

Авторизация

При запуске приложения окно входа – первое, что видит пользователь. На ней пользователю предлагается ввести свой логин и пароль взятый из базы данных, или есть возможность перейти на экран просмотра товаров в роли гостя.

Только после удачной авторизации пользователь получает доступ к остальным модулям системы.

Реализуйте необходимые интерфейсы для всех пользователей системы (гость, авторизованный клиент, менеджер, администратор). После входа в любую учетную запись должна быть реализована возможность выхода на главный экран – окно входа. При переходе в любую учетную запись в интерфейсе (правый верхний угол) должны отображаться ФИО пользователя. Обратите внимание, на данном этапе нет необходимости воспроизводить весь функционал учетных записей, описанный в предметной области, достаточно создать интерфейсы всех пользователей системы и поэтапно реализовывать функционал для каждого пользователя.

Список товаров

Очень важно постоянно получать актуальную информацию об остатках товаров на складах, поэтому необходимо реализовать вывод товаров, которые хранятся в базе данных: фото товара (при отсутствии изображения необходимо вывести картинку- заглушку из ресурсов (picture.png)

(Приложение 2)), наименование товара, категория товара, описание товара, производитель, поставщик, цена, единица измерения, количество на складе, действующая скидка по следующему образцу, в учетных записях (гость, авторизованный клиент, менеджер, администратор):

Необходимо подсвечивать строки с данными о конкретном товаре в зависимости от размера действующей скидки. В случае если размер скидки превышает 15%, в качестве фона необходимо применить цвет #2E8B57.

Фото	Категория товара Наименование товара	
	Описание товара:	
	Производитель:	
	Поставщик:	
	Цена:	
	Единица измерения:	
Количество на складе:		Действующая скидка

Если у товара снижена цена, то основная цена должна быть перечеркнута, цвет шрифта красный и рядом с ней указана итоговая цена, цвет шрифта черный. Если товара нет на складе, строка выделяется голубым цветом.

Выполнить отладку модуля для проверки функциональности: приложение должно корректно работать и не должно происходить аварийного завершения работы. Создайте документ docx и вложите туда скриншоты корректной работы системы.

Модуль 3:

Разработка последовательного пользовательского интерфейса. Создание формы добавления / редактирования товаров.

Создание кнопки удаления товаров.

Задание:

Реализовать последовательный пользовательский интерфейс, позволяющий перемещаться между существующими окнами (страницами) в приложении (в том числе обратно, например, с помощью кнопки «Назад»). Обеспечить соответствующий заголовок на каждом окне (странице) приложения.

Реализовать обработку исключительных ситуаций в приложении. Необходимо уведомлять пользователя о совершаемых им ошибках или о запрещенных в рамках задания действиях, предупреждать о неотвратимых операциях. Окна сообщений соответствующих типов (например, ошибка, предупреждение, информация) должны отображаться с соответствующим заголовком и пиктограммой. Текст сообщения должен быть полезным и информативным, содержать полную информацию о совершенных ошибках пользователя и порядок действий для их исправления. Также можно использовать визуальные подсказки для пользователя при вводе данных.

Необходимо использовать комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода. Комментарии должны присутствовать только в местах, которые требуют дополнительного пояснения.

Необходимо реализовать возможность сортировки, фильтрации, поиска, расположите элементы по своему усмотрению.

Менеджер и администратор должны иметь возможность искать товары, используя поисковую строку. Поиск должен осуществляться по всем доступным данным с текстовым типом данных, в том числе по нескольким атрибутам одновременно.

Менеджер и администратор должны иметь возможность отсортировать товары (по возрастанию и убыванию) по количеству на складе.

Кроме этого, менеджер и администратор должны иметь возможность отфильтровать данные по поставщику. Первым элементом в выпадающем списке должен быть “Все поставщики”, при выборе которого настройки фильтра сбрасываются.

Поиск, сортировка и фильтрация должны происходить в реальном времени, без необходимости нажатия кнопки “найти”/”отфильтровать” и т.п. Фильтрация и поиск должны применяться совместно. Параметры сортировки, выбранные ранее пользователем, должны сохраняться и во время фильтрации с поиском.

Необходимо реализовать возможность добавления и редактирования исходных товаров. Добавлять и редактировать данные может только администратор.

Необходимо добавить возможность редактирования данных существующего товара, а также добавление нового товара в новом окне - форме для добавления/ редактирования товара. Переходы на данное окно должны быть реализованы из формы списка: для редактирования - при нажатии на конкретный элемент, для добавления - при нажатии кнопки “Добавить товар”.

На форме должны быть предусмотрены следующие поля: фото товара (при отсутствии изображения необходимо вывести картинку- заглушку из ресурсов (picture.png)

Прил_2_ОЗ_КОД 09.02.07-2-2026-M1.rar), наименование товара, категория товара (выпадающий список), описание товара, производитель (выпадающий список), поставщик, цена, единица измерения, количество на складе, действующая скидка. Стоимость товара может включать сотые части, а также не может быть отрицательной. Минимальное количество также не может принимать отрицательные значения.

При открытии формы для редактирования все поля выбранного объекта должны быть подгружены в соответствующие поля из базы данных, а таблица заполнена актуальными значениями.

ID товара при добавлении не отображается, автоматически вычисляется +1 к имеющемуся в БД, при редактировании ID доступно только для чтения. Администратор может добавить/заменить изображение у товара.

Изображение, которое загружает администратор при добавлении или редактировании, должно сохраняться в папку с приложением. Для оптимального объема реализуйте ограничение на размер фото: 300X200 пикселей. В базе данных необходимо хранить путь к изображению. При замене изображения, старое фото из папки должно быть удалено.

Для того, чтобы администратор случайно не изменял несколько товаров, предусмотрите невозможность открытия более одного окна редактирования.

Реализуйте возможность удаления товара администратором. Товар, который присутствует в заказе, удалить нельзя.

После редактирования/добавления/удаления товаров данные в окне списка товаров должны быть обновлены.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Разработка базы данных средствами СУБД

Задание:

Компания занимается продажей обуви. Очень важно постоянно получать актуальную информацию об остатках товаров на складах, поэтому необходимо реализовать следующие модули.

При запуске приложения окно входа – первое, что видит пользователь. На ней пользователю предлагается ввести свой логин и пароль, взятый из баз данных, или есть возможность перейти на экран просмотра товаров (без фильтрации, сортировки, поиска) в роли гостя.

Только после удачной авторизации пользователь получает доступ к остальным модулям системы:

- авторизованный клиент может просматривать товары (без фильтрации, сортировки, поиска);
- менеджер может просматривать товары (с фильтрацией, сортировкой, поиском), просматривать заказы;
- администратор может просматривать (с фильтрацией, сортировкой, поиском)/добавлять/редактировать/удалять товары, просматривать /добавлять/редактировать/удалять заказы.

На основе описания предметной области (Приложение 1) необходимо создать базу данных в выбранной СУБД для разрабатываемой системы. Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке базы данных обратите внимание на согласованную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи.

Получить ER-диаграмму средствами СУБД или ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем: ER-диаграмма должна быть представлена в формате PDF и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типами данных на данном этапе можно пренебречь).

Заказчик системы предоставил файлы с данными (с пометкой import в ресурсах) для

переноса в новую систему (Приложение 2). Необходимо подготовить данные файлов для импорта и загрузить в разработанную базу данных.

Сохранить полученные результаты: создать скрипт БД, или файл конфигурации с данными (.dt) (для платформы 1С).

Инструкции для ГЭ: При выполнении заданий участникам ДЭ запрещен доступ в Интернет, за исключением разового доступа в зоне общего (коллективного) пользования участниками ДЭ в течение ПА и ГИА ДЭ БУ/ГИА ДЭ ПУ не более 15 минут (таблица 10).

В зоне общего (коллективного) пользования участникам ДЭ разрешен выход в интернет на предоставленном компьютере в течение ПА и ГИА ДЭ БУ или ГИА ДЭ ПУ не более 15 минут (таблица 10; Приложение № 2 к Тому 1 оценочных материалов). Это время включается во время выполнения заданий модулей ДЭ.

Доступ в Интернет может осуществляется для получения справочной информации, необходимой в процессе разработки. Доступ в Интернет должен осуществляется без использования авторизации на сайтах.

Во время работы с Интернет запрещается использовать сетевые диски, мессенджеры, ресурсы с генеративными способами формирования текста, репозитории, сайты вопросов и ответов для программистов, социальные сети. Контроль за компьютером осуществляется экспертами с помощью удаленного доступа.

Модуль 2. Разработка алгоритма и создание приложения

Задание:

Сформировать алгоритм разработки приложения: оформить алгоритм в виде блок-схемы, согласно стандарту ГОСТ 19.701-90. Документ представить в формате .pdf.

Компоненты системы должны иметь единый согласованный внешний вид, соответствующий руководству по стилю.

Заголовок окна (страницы) должен соответствовать назначению. Следует установить иконку приложения, если это реализуемо в рамках платформы, и логотип компании на главной форме, из ресурсов.

Оформление кода: идентификаторы должны отражать их назначение и соответствовать соглашению об именовании и стилю CamelCase (для C# и Java), snake_case (для Python) и <https://its.1c.ru/db/v8std#browse:13:-1:31> (для 1С), или другой выбранной технологии разработки. Допустимо использование не более одной команды в строке.

Созданную базу данных необходимо подключить к приложению, реализующему необходимый функционал. Список товаров должен отображать информацию из базы данных.

Авторизация

При запуске приложения окно входа – первое, что видит пользователь. На ней пользователю предлагается ввести свой логин и пароль взятый из базы данных, или есть возможность перейти на экран просмотра товаров в роли гостя.

Только после удачной авторизации пользователь получает доступ к остальным модулям системы.

Реализуйте необходимые интерфейсы для всех пользователей системы (гость, авторизованный клиент, менеджер, администратор). После входа в любую учетную запись должна быть реализована возможность выхода на главный экран – окно входа. При переходе в любую учетную запись в интерфейсе (правый верхний угол) должны отображаться ФИО пользователя. Обратите внимание, на данном этапе нет необходимости воспроизводить весь функционал учетных записей, описанный в предметной области, достаточно создать интерфейсы всех пользователей системы и

поэтапно реализовывать функционал для каждого пользователя.

Список товаров

Очень важно постоянно получать актуальную информацию об остатках товаров на

Категория товара Наименование товара		
Фото	Описание товара:	Действующая скидка
	Производитель:	
	Поставщик:	
	Цена:	
	Единица измерения:	
	Количество на складе:	

складах, поэтому необходимо реализовать вывод товаров, которые хранятся в базе данных: фото товара (при отсутствии изображения необходимо вывести картинку-заглушку из ресурсов (picture.png) (Приложение 2)), наименование товара, категория товара, описание товара, производитель, поставщик, цена, единица измерения, количество на складе, действующая скидка по следующему образцу, в учетных записях (гость, авторизованный клиент, менеджер, администратор):

Необходимо подсвечивать строки с данными о конкретном товаре в зависимости от размера действующей скидки. В случае если размер скидки превышает 15%, в качестве фона необходимо применить цвет #2E8B57. Если у товара снижена цена, то основная цена должна быть перечеркнута, цвет шрифта красный и рядом с ней указана итоговая цена, цвет шрифта черный. Если товара нет на складе, строка выделяется голубым цветом.

Выполнить отладку модуля для проверки функциональности: приложение должно корректно работать и не должно происходить аварийного завершения работы. Создайте документ docx и вложите туда скриншоты корректной работы системы.

Модуль 3. Разработка последовательного пользовательского интерфейса.

Создание формы добавления / редактирования товаров.

Создание кнопки удаления товаров.

Задание:

Реализовать последовательный пользовательский интерфейс, позволяющий перемещаться между существующими окнами (страницами) в приложении (в том числе обратно, например, с помощью кнопки «Назад»). Обеспечить соответствующий заголовок на каждом окне (странице) приложения.

Реализовать обработку исключительных ситуаций в приложении. Необходимо уведомлять пользователя о совершаемых им ошибках или о запрещенных в рамках задания действиях, предупреждать о неотвратимых операциях. Окна сообщений соответствующих типов (например, ошибка, предупреждение, информация) должны отображаться с соответствующим заголовком и пиктограммой. Текст сообщения должен быть полезным и информативным, содержать полную информацию о совершенных ошибках пользователя и порядок действий для их исправления. Также можно использовать визуальные подсказки для пользователя при вводе данных.

Необходимо использовать комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода. Комментарии должны присутствовать только в местах, которые требуют дополнительного пояснения.

Необходимо реализовать возможность сортировки, фильтрации, поиска, расположите элементы по своему усмотрению.

Менеджер и администратор должны иметь возможность искать товары, используя поисковую строку. Поиск должен осуществляться по всем доступным данным с текстовым типом данных, в том числе по нескольким атрибутам одновременно.

Менеджер и администратор должны иметь возможность отсортировать товары (по возрастанию и убыванию) по количеству на складе.

Кроме этого, менеджер и администратор должны иметь возможность отфильтровать данные по поставщику. Первым элементом в выпадающем списке должен быть “Все поставщики”, при выборе которого настройки фильтра сбрасываются.

Поиск, сортировка и фильтрация должны происходить в реальном времени, без необходимости нажатия кнопки “найти”/ “отфильтровать” и т.п. Фильтрация и поиск должны применяться совместно. Параметры сортировки, выбранные ранее пользователем, должны сохраняться и во время фильтрации с поиском.

Необходимо реализовать возможность добавления и редактирования исходных товаров. Добавлять и редактировать данные может только администратор.

Необходимо добавить возможность редактирования данных существующего товара, а

также добавление нового товара в новом окне - форме для добавления/ редактирования товара. Переходы на данное окно должны быть реализованы из формы списка: для редактирования - при нажатии на конкретный элемент, для добавления - при нажатии кнопки “Добавить товар”.

На форме должны быть предусмотрены следующие поля: фото товара (при отсутствии изображения необходимо вывести картинку- заглушку из ресурсов (picture.png) Прил_2_ОЗ_КОД 09.02.07-2-2026-M1.rar), наименование товара, категория товара (выпадающий список), описание товара, производитель (выпадающий список), поставщик, цена, единица измерения, количество на складе, действующая скидка. Стоимость товара может включать сотые части, а также не может быть отрицательной. Минимальное количество также не может принимать отрицательные значения.

При открытии формы для редактирования все поля выбранного объекта должны быть подгружены в соответствующие поля из базы данных, а таблица заполнена актуальными значениями.

ID товара при добавлении не отображается, автоматически вычисляется

+1 к имеющемуся в БД, при редактировании ID доступно только для чтения.

Администратор может добавить/ заменить изображение у товара. Изображение, которое загружает администратор при добавлении или редактировании, должно сохраняться в папку с приложением. Для оптимального объема реализуйте ограничение на размер фото: 300X200 пикселей. В базе данных необходимо хранить путь к изображению. При замене изображения, старое фото из папки должно быть удалено.

Для того, чтобы администратор случайно не изменял несколько товаров, предусмотрите невозможность открытия более одного окна редактирования.

Реализуйте возможность удаления товара администратором. Товар, который присутствует в заказе, удалить нельзя.

После редактирования/добавления/удаления товаров данные в окне списка товаров должны быть обновлены.

Модуль 4. Добавление в функционал Администратора и Менеджера возможность работы с заказами

Задание:

В интерфейсах Менеджера и Администратора, добавьте кнопку "Заказы" для вывода информации по заказам согласно макету ниже:

Необходимо реализовать возможность добавления и редактирования заказов. Добавлять и редактировать данные может только администратор.

Артикул заказа Статус заказа Адрес пункта выдачи (текст) Дата заказа	Дата доставки
---	---------------

Необходимо добавить возможность редактирования данных существующего заказа, а также добавление нового заказа в новом окне - форме для добавления/ редактирования заказа. Переходы на данное окно должны

быть реализованы из формы списка: для редактирования - при нажатии на конкретный элемент, для добавления - при нажатии кнопки “Добавить заказ”. На форме должны быть предусмотрены следующие поля: артикул,

статус заказа (выпадающий список), адрес пункта выдачи, дата заказа, дата выдачи.

Реализуйте возможность удаления заказа администратором.

После редактирования/добавления/удаления заказа данные в окне списка заказов должны быть обновлены.

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов на предоставленный репозиторий системы контроля версий.

Практические результаты:

- исходный код приложения (структура с файлами, не архив);
- исполняемые файлы;
- файл скрипта базы данных;
- прочие графические/текстовые файлы.

Результаты работ загружать в рамках выполнения задания модуля. Необходимые приложения: отсутствуют.

4. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» – и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Для всех видов аттестации и уровней демонстрационных экзаменов используется шкала перевода «0-50-75-100». Данная шкала предусматривает соотношение между баллами ДЭ и отметками по пятибалльной системе оценивания

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

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в Институт в составе архивных документов.

Полученное количество баллов переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ НА ДЕМОНСТРАЦИОННОМ ЭКЗАМЕНЕ

Соответствие количества баллов ДЭ и отметок по пятибалльной системе оценивания по шкале перевода

Оценка	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 - 49,99%	50,00 - 64,99%	65,00 - 89,99%	90,00 - 100%
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ базового уровня (максимальный балл - 50)	0 - 24,9	25 - 32,4	32,5 - 44,9	45 - 50
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл 75)	0 - 39,9	40 - 51,9	52 - 71,9	72 - 75

При оценке дипломных проектов учитываются: содержание работы, ее практическая ценность, качество доклада и ответов на вопросы, правильность оформления.

Для допуска дипломного проекта к защите должны выполняться следующие критерии:

- соответствие содержания работы заявленной теме, задачам, поставленным во введении, заданию на дипломный проект;
- самостоятельность работы над дипломным проектом, использование широкого спектра разнообразных источников;
- наличие самостоятельного анализа теоретического и фактического материала;
- наличие самостоятельных аргументированных выводов;
- практическая применимость разработанного проекта;
- умение решать задачи профессиональной деятельности.

Защита дипломного проекта оценивается по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Оценка	Критерии
отлично	– содержание работы раскрывает заявленную тему, в основной части и заключении имеется решение поставленных во введении задач; – работа имеет положительный отзыв руководителя; – в работе на основе изучения широкого спектра разнообразных источников дается самостоятельный анализ теоретического и фактического материалов; – в работе делаются самостоятельные аргументированные выводы; – на защите студент демонстрирует свободное владение материалом, знание теоретических подходов к проблеме, уверенно отвечает на все вопросы
хорошо	– содержание работы раскрывает заявленную тему, в заключении имеется решение поставленных во введении задач; – работа имеет положительный отзыв руководителя; – в работе на основе изучения широкого спектра разнообразных источников отмечается недостаточность самостоятельного анализа; – на защите студент демонстрирует свободное владение материалом, знание теоретических подходов к проблеме, уверенно отвечает на основную часть вопросов.
удовлетворительно	– содержание работы раскрывает заявленную тему; – в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методам исследования; – в целом правильном освещении вопросов темы отмечается: слабое знакомство с источниками; отсутствие самостоятельного анализа литературы и фактического материала/ – неуверенная защита работы, отсутствие ответов на значительную часть вопросов.
неудовлетворительно	– доклад на тему представленного на защиту дипломного проекта не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения; – в отзывах руководителя имеются критические замечания; – студент не понимает вопросов по тематике и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин.

5. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом ректора (проректора, курирующего учебную работу) Института.

Программа государственной итоговой аттестации, демонстрационного экзамена, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные Институтом, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебным планом соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Расписание государственной итоговой аттестации выпускников утверждается ректором Института (проректором) и доводится до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий не позднее, чем за месяц до начала государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с Институтом);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель Института, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные Институтом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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

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

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

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

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

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

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

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

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

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

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

Лица, присутствующие на экзамене, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Положения.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию. Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта. В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника об этом немедленно уведомляется Главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника. В процессе проведения демонстрационного экзамена участники обязаны соблюдать требования ОТ и ТБ.

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

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

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

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования осуществляется институтом.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается институтом одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Задание для проведения демонстрационного экзамена с выполнением практического задания в соответствии с видом деятельности – Программные решения для бизнеса.

Защита дипломных проектов проводится в дни, установленные утвержденным расписанием государственной итоговой аттестации.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей от числа ее членов. Персональный состав ГЭК утверждается приказом ректора.

В процессе защиты дипломных проектов члены государственной экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с отзывом руководителя выпускной квалификационной работы. При защите проектов могут присутствовать руководители работ, рецензенты, работодатели и др.

В начале процедуры защиты дипломного проекта секретарь ГЭК представляет студента, объявляет тему работы, передает председателю ГЭК выпускную

квалификационную работу и отзыв руководителя, после чего выпускник получает слово для доклада. Как правило, на доклад отводится 7-8 минут.

Доклад выпускника об основных результатах выполненной работы должен включать:

- наименование темы дипломного проекта, обоснование ее актуальности, цель работы;
- проблему исследования, указание цели, объект, предмет и задачи исследования;
- выводы по результатам выполненной дипломного проекта, при этом, в первую очередь, следует отметить, что сделано лично выпускником, чем он руководствовался при изучении темы, привести выводы, полученные автором дипломного проекта самостоятельно.

Цифровые данные в докладе приводятся только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода. Доклад должен сопровождаться иллюстрациями, подготовленными в виде презентации в компьютерном варианте (как правило, с применением программного обеспечения MS PowerPoint). Рекомендуемое количество иллюстраций – 5-7.

Доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными, содержать выводы и предложения.

По завершению доклада председатель и члены ГЭК имеют возможность задать вопросы выступающему. Заданные вопросы и ответы на них выпускника записываются секретарем в протокол. Далее секретарь зачитывает отзыв руководителя на дипломный проект. Выпускнику предоставляется возможность ответить на замечания руководителя дипломного проекта.

Председатель и члены ГЭК в процессе защиты на основании представленного дипломного проекта и устного доклада автора дают оценку и подтверждают соответствие полученного ее автором образования требованиям ФГОС СПО по установленным критериям оценивания. Председатель и каждый член комиссии заполняет оценочный лист защиты дипломного проекта.

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.

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

Оценки по результатам защиты дипломного проекта объявляются в день защиты дипломного проекта. В день объявления результатов защиты дипломного проекта предусмотрена возможность проведения апелляции.

Государственная экзаменационная комиссия также решает вопросы о рекомендации:

- полученных в ходе выполнения дипломного проекта результатов к практическому использованию и/или апробации;
- к участию в конкурсе дипломных проектов;
- к опубликованию;
- вносит предложения о целесообразности продолжения обучения выпускника по программам высшего образования.

После объявления результатов защиты, заседание Государственной экзаменационной комиссии объявляется закрытым. По результатам защиты оформляется протокол заседания ГЭК.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из Института.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленный приказом ректора срок, но не позднее четырех месяцев после подачи

заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Институт на срок, равный периоду времени, предусмотренному календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования, увеличенному на 1 месяц.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

Лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации - диплом о среднем профессиональном образовании или диплом о среднем профессиональном образовании с отличием, который подтверждает получение среднего профессионального образования и квалификации по соответствующей специальности.

Лицу, не прошедшему итоговой аттестации или получившему на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении (периоде обучения) по установленному Институтом образцу.

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

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

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

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации 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.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора Института одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников Института, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является ректор Института либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности ректора Института. 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 государственной экзаменационной комиссии.

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 пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные приказом ректора.

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

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника 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 выпускника (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 архиве Института.

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

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

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

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

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

7. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При проведении в рамках государственной итоговой аттестации государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий Институт обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных Положением СМК П 04-05-2020 «Положение о государственной итоговой аттестации выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования».

Идентификации личности обучающегося может быть осуществлена путем сверки изображения обучающегося, проходящего аттестационное испытание посредством видеоконференции, с его фотографией в зачетной книжке (в том числе электронной) или паспорте. Кроме того, возможно применение специальных сервисов распознавания лиц («прокторинга»), которые могут быть интегрированы в электронную информационно-образовательную среду Института.

При проведении государственных аттестационных испытаний посредством дистанционных образовательных технологий проводятся предусмотрены консультации руководителей выпускных квалификационных работ.

При оформлении решений государственной экзаменационной комиссий в протоколах должно быть зафиксировано, что аттестационные испытания проводились посредством дистанционных образовательных технологий.

Применение дистанционных образовательных технологий при проведении государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в том числе при необходимости с присутствием в месте нахождения обучающегося ассистента (ассистентов), оказывающего необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей обучающегося.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Дипломный проект должен быть напечатан одним цветом (как правило, черным) на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4 (296x210 мм). При этом используется кегль 14 п., межстрочный интервал – полуторный, гарнитура шрифта – Times New Roman, выравнивание – по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым во всем тексте работы и составлять 1 см или 1,25 см. Переносы слов в тексте работы не допускаются.

Страницы дипломного проекта с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Первой страницей является титульный лист. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Общий объем работы должен быть в пределах 60 страниц печатного текста (без приложений). Готовый дипломный проект переплетается.

Главы, параграфы и пункты (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений) нумеруются арабскими цифрами с точкой в конце. Главы основной части нумеруются в пределах всей работы, параграфы – в пределах каждой главы, пункты – в пределах каждого параграфа. Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. Номер пункта состоит из номеров главы, параграфа и пункта, разделенных точкой (например: 1.2.1.).

Главы и подразделы должны иметь заголовки, которые призваны чётко и кратко отражать их содержание. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки глав, а также слова «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» следует располагать по центру строки без точки в конце и писать (печатать) прописными буквами, не подчёркивая. Заголовки подразделов и пунктов следует располагать по центру строки и печатать с прописной буквы, не подчёркивая, без точки в конце.

Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.). Между названием главы и последующим текстом должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Такое же расстояние выдерживается между заголовками глав и параграфов.

В работе не допускается выделение текста курсивом, полужирным или подчеркиванием. Допускается выделение полужирным шрифтом названий структурных элементов работы.

В тексте работы, кроме общепринятых сокращений, используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, а в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа

Оформление формул.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не

умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках (например: ... в формуле (1)).

В работе допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

Оформление таблиц.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например, Таблица 1 – Динамика доходов предприятия).

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с

заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Таблицу следует размещать так, чтобы читать её без поворота работы. Если такое размещение не возможно, таблицу располагают так, чтобы её можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке.

Оформление иллюстраций.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, Рисунок 1.1).

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 1 – Объемы продаж за 2009-2012 гг.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах главы.

Оформление списка использованных источников.

Список использованной литературы должен быть выполнен в соответствии с правилами библиографического описания документов ГОСТ 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Использованные источники должны быть перечислены в следующем порядке:

- официальные и нормативные материалы;
- литературные источники на русском языке;
- литературные источники на иностранном языке;
- интернет-источники.

Использованные источники в рамках каждого их вида должны быть расположены в алфавитном порядке.

Оформление цитат и ссылок.

При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать в список использованных источников. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений, включается в выпускную квалификационную работу со ссылкой на источник. Наличие в тексте работы ссылок, пусть даже многочисленных, подчёркивает научную добросовестность автора.

Цитаты (выдержки) из источников и литературы используются в тех случаях, когда свою мысль хотят подтвердить точной выдержкой по определенному вопросу. Цитаты должны быть текстуально точными и заключены в кавычки. Если в цитату берется часть текста, т.е. не с начала фразы или с пропусками внутри цитируемой части, то место пропуска обозначается отточиями (три точки). В тексте необходимо указать источник приводимых цитат. Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, в которых указывается порядковый номер источника в списке использованных источников (например: [5]). После номера источника через запятую возможно указание номера страницы, на которую ссылается автор работы.

Оформление приложений.

По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. В приложения нельзя включать список использованной литературы, вспомогательные указатели всех видов, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться её основным текстом. Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на последних её страницах.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Автоматизация документооборота в коммерческой компании (на материалах конкретного предприятия/организации).
2. Автоматизация учета товаров на складе (на материалах конкретного предприятия/организации).
3. Автоматизация учета запасных частей (на материалах конкретного предприятия/организации).
4. Автоматизация учета работы оборудования (на материалах конкретного предприятия/организации).
5. Автоматизация учета кадров (на материалах конкретного предприятия/организации).
6. Автоматизация учета клиентов коммерческой компании (на материалах конкретного предприятия/организации).
7. Автоматизация учета материальных ценностей (на материалах конкретного предприятия/организации).
8. Автоматизация учета труда и заработной платы (на материалах конкретного предприятия/организации).
9. Автоматизация учета платежей предприятия (на материалах конкретного предприятия/организации).
10. Автоматизация учета трафика компьютерной сети (на материалах конкретного предприятия/организации).
11. Автоматизация учета объектов недвижимости в риэлтерском агентстве (на материалах конкретного предприятия/организации).
12. Автоматизация учета документооборота (на материалах конкретного предприятия/организации).
13. Автоматизация учета работы автотранспорта (на материалах конкретного предприятия/организации).
14. Автоматизация учета готовой продукции (на материалах конкретного предприятия/организации).
15. Автоматизация учета договоров в компании (на материалах конкретного предприятия/организации).
16. Разработка программного модуля «Складской учет»
17. Разработка программного модуля «Документооборот»
18. Разработка программного модуля «Учет заявок»
19. Разработка программного модуля «Учет обращений граждан»
20. Разработка программного модуля «Учет клиентов»
21. Разработка программного модуля «Учет рабочего времени сотрудников»
22. Разработка программного модуля «Учет товароматериальных ценностей»
23. Разработка программного модуля информационного сайта
24. Разработка программного модуля «Управление персоналом»

БЛАНКИ ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Заведующему кафедрой _____
(наименование)

(И.О.Ф.)

студента ____ курса _____ формы обучения
(очной, заочной)
специальности _____

группы _____
(И.О.Ф. студента)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему дипломного проекта _____

В качестве руководителя дипломного проекта прошу назначить _____

(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность)

Подпись студента _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Подпись руководителя дипломного проекта _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Зав. кафедрой _____
(наименование)

(подпись) / _____
(И.О.Ф.)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Факультет информационных систем и технологий

Кафедра прикладной информатики и математики

Допущен к защите

Зав. кафедрой

_____ И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему «Тема работы»

Выполнил(а)

студент(ка) __-го курса

специальности

09.02.07 Информационные

системы и программирование

группы указать

подпись

Фамилия имя отчество

Руководитель работы:

должность, уч. ст., уч. зв.

подпись

Инициалы Фамилия

Ставрополь, 20__ г.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем и технологий

Кафедра прикладной информатики и математики

Утверждаю

Зав. кафедрой

_____ И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на дипломный проект

студенту

_____ (Ф. И.О. полностью)

специальность

_____ 09.02.07 Информационные системы и программирование

Группа _____

1. Тема дипломного проекта

« _____ »
_____»

утверждена приказом от «__» _____ 20__ г. № _____

2. Срок сдачи студентом законченной работы

«__» _____ 20__ г.

3. Исходные данные (материалы для выполнения дипломного проекта):

[illegible]

Мероприятие	Срок

раздел	И.О. Фамилия
раздел	И.О. Фамилия
раздел	И.О. Фамилия

ПОДПИСЬ

7. Дата выдачи задания

Руководитель _____

И.О. Фамилия

Задание принял к исполнению _____

подпись студента _____ И.О. Фамилия _____

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
дипломного проекта**

Вид работы _____ дипломный проект

Тема работы _____ « _____ »

Автор работы: _____

Специальность / направление подготовки _____
09.02.07 Информационные системы и программирование

Руководитель _____
шифр, наименование
должность, фамилия, инициалы, уч. ст., уч. зв.

1. Характеристика работы и оценка соответствия подготовленности автора дипломного проекта требованиям ФГОС

Показатели и критерии оценивания	Оценки				
	5	4	3	2	
Соответствие содержания работы заявленной теме, задачам, поставленным во введении, заданию на ВКР					
Самостоятельность написания, использование широкого спектра разнообразных источников					
Наличие самостоятельного анализа теоретического и фактического материала					
Наличие самостоятельных аргументированных выводов					
Практическая применимость разработанного проекта					
Умение решать задачи профессиональной деятельности					

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель _____

Подпись, дата

Подпись, дата

С отзывом на дипломный проект
ознакомлен(а)

подпись дата

ПОДПИСЬ _____ ДАТА _____

дата

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

для проведения демонстрационного экзамена

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

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

1.1. В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на площадке проведения экзамена участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению экзаменационного задания.

1.2. Участникам при работе с ПК должны быть организованы технологические перерывы на 15 минут через каждые 1 час 30 минут работы.

1.3. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу, употреблять во время работы алкогольные напитки, а также быть в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

1.4. Работа на площадке проведения экзамена разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на площадке проведения экзамена посторонних лиц.

1.5. По всем вопросам, связанным с работой компьютера, следует обращаться к техническому администратору площадки.

1.6. Участник экзамена должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

1.8. На площадке проведения экзамена находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

1.9. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

1.10. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Форме регистрации несчастных случаев и в Форме регистрации перерывов в работе.