СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО «АЙТИОН Х»
_____ И.Ф. Хуснутдинов
«___» _____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СМПК
_____ А.Н. Эсевич
«___» _____ 2026 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация Программист)
ГАПОУ СМПК
в 2026-2027 учебном году

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
«14» ноября 2026 г. Протокол № 3

1. Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024), и проводится по окончании полного курса обучения.

1.2. По результатам ГИА выпускникам присваивается квалификация «Программист» и выдается документ государственного образца.

1.3. Сроки получения СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 мес.

1.4. Программа ГИА выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами, регулирующими вопросы организации и проведения ГИА:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (статья 59);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. №1547 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минпросвещения России от 22.05.2026 № 351 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 г. № 885/390;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.04.2023 № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт

развития профессионального образования» от 22.06.2023 № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена» (далее – Методика)

- Методическими указаниями по формированию вариативной части контрольных измерительных материалов, спецификации вариативной части контрольных измерительных материалов и критериев их оценивания для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня (Письмо Минпросвещения России от 17.09.2026 № 05-2170)
- Спецификацией контрольно-измерительных материалов для проведения демонстрационного экзамена в 2027 году (далее Спецификация КИМ ДЭ) «09.02.07-2-2027 Программист» для организации и проведения аттестации обучающихся по программе СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в форме демонстрационного экзамена, опубликованных на сайте https://bom.firpo.ru/Public/6397.

1.5. Целью государственной итоговой аттестации является оценка соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.6. Результаты освоения образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлены в виде общих и профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

– ВД.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.

– ВД.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.

– ВД.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

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

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

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

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

– ВД.11 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.

– ВД.12 Администрирование и сопровождение работы программного продукта, настройка под отраслевые потребности предприятия

ПК 12.1 Организовывать работу программы 1С: Предприятие*

ПК 12.2 Применять и настраивать программные коды 1С: Предприятие*

ПК 12.3 Использование программы 1С для решения ситуационных задач*

1.7. ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена.

1.8. Демонстрационный экзамен 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.

1.9. ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

1.10. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, а так же взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это прямо не предусмотрено спецификацией КИМ.

1.11. К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.12. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

1.13. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

1.14. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

1.15. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

1.16. Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее

предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

1.17. Программа государственной итоговой аттестации утверждается директором государственного автономного профессионального образовательного учреждения Стерлитамакский многопрофильный профессиональный колледж (далее – ГАПОУ СМПК, колледж) после ее обсуждения на заседаниях ПЦК Математических дисциплин и программирования, педагогического совета, согласования с работодателем и доводится до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Требования к проведению демонстрационного экзамена

2.1. Демонстрационный экзамен проводится на профильном уровне на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, установленных ФГОС СПО, с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания (далее соответственно - КИМ, критерии оценивания) разрабатываемых оператором демонстрационного экзамена – Институтом развития профессионального образования (ИРПО) (https://de.firpo.ru/om/)

2.2. Спецификация КИМ ДЭ включает перечень основных характеристик для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов (Приложение 1), средств обучения и воспитания, инструкции по технике безопасности, условия привлечения экспертов, план застройки площадки ДЭ(Приложение2), образцы заданий (Приложение 3).

2.3. КИМ сопровождаются спецификацией КИМ, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор), ежегодно до 1 сентября, предшествующего году их использования.

2.4. Вариативная часть разрабатывается преподавателями колледжа, согласуется с работодателем и утверждается руководителем образовательной организации (Приложение 4)

2.5. Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с единым графиком, формируемым оператором. Сроками проведения демонстрационного экзамена для группы ИСП-41 является период: с 15 июня по 17 июня 2027 г.

2.6. В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК).

2.7. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена состав ГЭК утверждается распорядительным актом исполнительного органа, осуществляющего государственное управление в сфере образования субъекта Российской Федерации, на территории которого проводится ГИА, не позднее 15 ноября года, предшествующего году проведения ГИА. Председателем ГЭК является руководитель или заместитель руководителя указанного органа.

2.8. Для проведения демонстрационного экзамена на территории субъекта Российской Федерации решением ГЭК на основании предложений образовательных организаций в срок не позднее 15 декабря года, предшествующего календарному году проведения демонстрационного экзамена, утверждается список экспертов по укрупненным группам профессий и специальностей (далее - УГПС), по которым проводится демонстрационный экзамен, из числа педагогических работников, представителей работодателей и их объединений, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профилю УГПС (далее - эксперты), для участия в оценке демонстрационного экзамена.

2.9. Для проведения демонстрационного экзамена создается экспертная группа. В состав экспертной группы не могут входить эксперты, имеющие трудовые или иные договорные отношения с образовательной организацией, в которой проводится демонстрационный экзамен. Эксперты должны соответствовать профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2.10. Для координации работы экспертной группы образовательной организацией назначается администратор центра проведения экзамена. Администратор центра проведения экзамена не входит в состав экспертной группы.

2.11. КИМ, критерии оценивания доводятся оператором до члена ГЭК, присутствующего на демонстрационном экзамене, за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена.

2.12. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения КИМ, критериями оценивания во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, администратора центра проведения экзамена, экспертов.

2.13. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена администратором центра проведения экзамена 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.

2.14. Администратором центра проведения экзамена осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, 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 администратором центра проведения экзамена в протоколах.

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

2.16. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора центра проведения экзамена также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается администратором центра проведения экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

2.17. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется администратором центра проведения экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

2.18. Задание демонстрационного экзамена базового уровня в рамках ГИА состоит из 5 заданий, на выполнение которых отводится один день.

2.19. Время начала и завершения выполнения задания регулирует администратор центра проведения экзамена. Общее время выполнения задания – 4 часа.

На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Минимальное время, отводимое в данном случае на ознакомление с информацией, составляет 15 минут.

2.20. Содержанием экзаменационного задания является:

Задание 1. Разработка базы данных средствами СУБД.

Задание 2. Разработка алгоритма и создание приложения.

Задание 3. Разработка последовательного пользовательского интерфейса. Оформление заказа

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

Задание 5. Разработка модуля аналитики и экспорта данных (Вариативная часть)

2.21. Администратор центра проведения экзамена сообщает выпускникам о течении времени выполнения КИМ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

2.22. После объявления администратором центра проведения экзамена окончания времени выполнения КИМ выпускники прекращают любые действия по выполнению КИМ.

2.23. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом администратора центра проведения экзамена.

2.24. Результаты выполнения выпускниками КИМ подлежат фиксации экспертами в соответствии с критериями оценивания.

2.25. Процедура оценивания результатов КИМ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями спецификациями КИМ. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в оценки.

2.26. Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по пятибалльной шкале должен быть осуществлен на основе данных, представленных в таблице 1:

Таблица 1

Уровень ДЭ	Максимальный балл	"2" 0,00-49,99%	"3" 50,00- 64,99%	"4" 65,00- 89,99%	"5" 90,00-100%
ДЭ ПУ	100	(менее 50,00 баллов)	(50,00 – 64,99 баллов)	(65,00 – 89,99 баллов)	(90,0 – 100,0 баллов)

2.27. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА представлено в таблице 2:

№ п/п	**Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности**	**Критерий оценивания**	**Баллы**
	Разработка, администрирование и защита баз данных	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	**12,0**
		Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных	**3,00**
	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	**6,00**
		Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	**2,00**
	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Выполнение работ по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	**22,00**
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	**3,00**
	Осуществление интеграции программных модулей	Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение	**21,00**

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**4,00**
ВСЕГО (инвариантная часть)			**75,00**
ВСЕГО (вариативная часть)			**25,00**
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			**100,00**

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

2.29. Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы», чемпионата высоких технологий, победителя чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

2.30. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

2.31. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, его результаты ГИА аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

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

3.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

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

3.3. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
– присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

3.4. Задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, спецификация КИМ, КИМ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом.

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

4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

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

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

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

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

4.5. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается администратор центра проведения экзамена. По решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

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

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4.7. 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.

4.8. 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.

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

Приложение 1

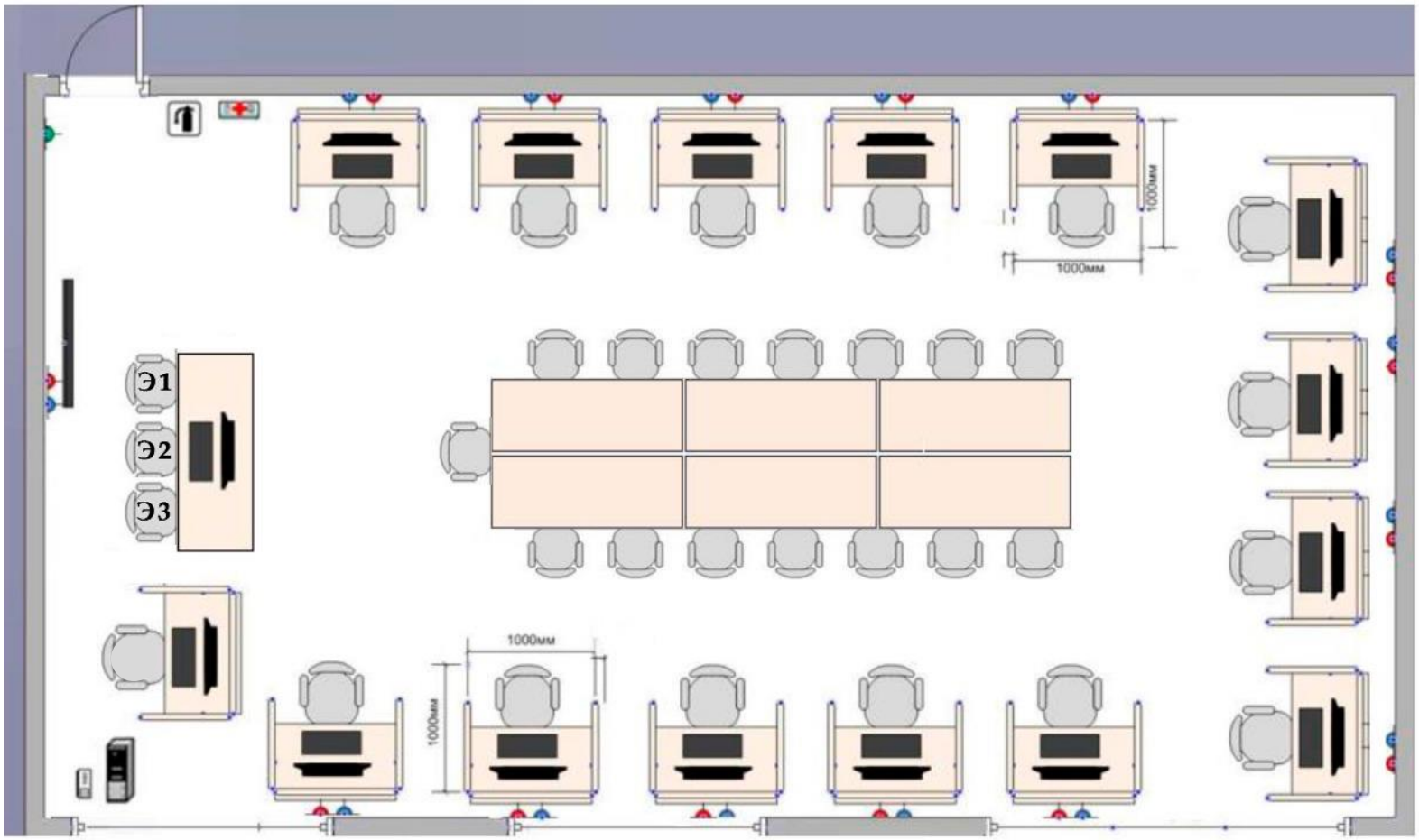
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Персональный компьютер в сборе	AMD Ryzen 5 1500XQuad-Core-Processor 3,5 Ghz	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
2	Монитор с комплектом кабелей, совместим с комплектом ЭВМ	PHILIPS 240V5Q	2	шт	30	А	ГИА/ДЭ ПУ
3	Клавиатура	Genius KB-110	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
4	Компьютерная мышь	Defender Ciber MB 560I	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
5	Интерфейсный кабель для подключения монитора	Aopen DVI-VGA FinePower HDMI-HDMI	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
6	Кабель питания	Cablexpert 3 IEC 320 C1	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
7	Сетевой фильтр	-	-	шт	-	А	ГИА/ДЭ ПУ
8	Рабочий стол	Стол на металлокаркасе 1100*700*750	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
9	Рабочий стул	Бюрократ CH-1399/Grey	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
10	ПО операционная система	Windows 10	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
11	ПО для просмотра документов в формате PDF	Adobe Acrobat Reader	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
12	ПО для архивации	WinRAR	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
13	ПО для офисной работы	MS Office Word	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
14	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем	MS Office Visio	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
15	ПО среда разработки с библиотеками	Visual Studio 2022	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
16	Система управления базами данных	SQL Server Management Studio 2019	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ

17	Среда для управления инфраструктурой SQL	SQL Server Management Studio 2019	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
18	ПО для развертывания локального сервера	SQL Server Management Studio 2019	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
19	ПО текстовый редактор	Notepad	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
20	ПО редактор кода	Visual Studio 2022.	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
21	МФУ	Kyocera ECOSYS M5525cdw	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ ПУ
22	Корзина для мусора	Пластиковая, черная	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
		-					
Перечень расходных материалов							
1	Ручка шариковая	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ ПУ
2	Бумага	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	уп	1	А	ГИА/ДЭ ПУ
3	Картридж	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1	Огнетушитель	ОУ-1	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ ПУ
2	Аптечка первой помощи	Для сотрудников	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ ПУ

Приложение 2.

План застройки площадки
для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня проводимого в рамках ГИА



Легенда

Рабочее место (1х1 м и более)
В составе: стол, стул,
системный блок, монитор,
мышь, клавиатура, набор ПО

Огнетушитель

Аптечка

ТВ/проектор/
таймер

Сетевая инфраструктура
(сервер, коммутатор/
маршрутизатор, точка
доступа) может быть в
серверной

Выключатель

Подключение 220 В (розетки)

Подключение локальной сети (интернет)

Приложение 3

Образец задания для демонстрационного экзамена
КИМ 09.02.07-2-2027: Программист
ГИА ДЭ ПУ

(инвариантная часть)

Задание 1. Разработка базы данных средствами СУБД

Компания занимается продажей обуви. Для удобного взаимодействия с клиентами требуется система, которая дает возможность клиентам выбрать и заказать одну или несколько моделей обуви из каталога.

Функциональные требования:

в каталоге должно храниться актуальное доступное для заказа количество товарных позиций: сочетаний модели и размера;

для каждой модели в каталоге должно сохраняться изображение;

клиент должен иметь возможность выбрать из каталога одну или несколько пар обуви доступного размера, модели;

в интерфейсе должен быть доступен просмотр списка заказов с отображением ключевой информации: дата заказа, ФИО клиента;

должно быть реализовано управление заказами.

Дальнейшая обработка заказа не входит в разрабатываемую систему оформления заказа обуви.

На основе описания предметной области необходимо создать базу данных в выбранной СУБД для разрабатываемой системы. Обязательна третья нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке базы данных следует обратить внимание на согласованную схему именования, создать необходимые первичные и внешние ключи, определить ограничения внешних ключей, отражающие характер предметной области.

При разработке системы заказа обуви нет необходимости воспроизводить все сущности предметной области, достаточно создать таблицы, поля с подходящими типами данных и связи, непосредственно относящиеся к разрабатываемой системе и реализуемым ею функциям.

Получить ER-диаграмму средствами СУБД или ПО для построения и редактирования диаграмм: 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 (Прил_2). Необходимо подготовить данные файлов для импорта и загрузить в разработанную базу данных.

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

Необходимые приложения: Прил_1_ОЗ_КИМ_09.02.07-2-2027.docx Прил_2_ОЗ_КИМ_09.02.07-2-2027.rar

Задание 2. Разработка алгоритма и создание приложения

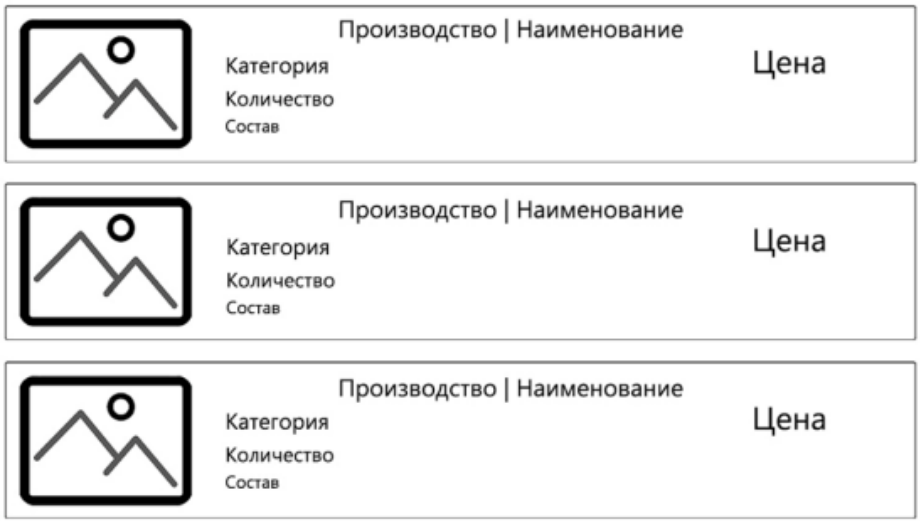
Сформировать алгоритм работы системы оформления заказа обуви. Разработать алгоритм расчета цены товара с учетом скидки. Алгоритмы реализовать в виде кода программного продукта.

Наименование приложения должно включать название компании заказчика. Компоненты системы должны иметь единый согласованный внешний вид, соответствующий руководству по стилю. Необходимо обеспечить соблюдение требований для всех компонентов системы в следующих областях: цветовая схема, использование шрифтов, размещение логотипа (из ресурсов), установка иконки приложения (если это реализуемо в рамках платформы, из ресурсов). Заголовок окна (страницы) должен соответствовать назначению.

Оформление кода: идентификаторы должны отражать 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.

Список товаров.

На главной форме необходимо реализовать вывод каталога моделей обуви, информация о которых хранится в базе данных: изображение товара, категория, наименование, производство, состав, цена товара со скидкой, количество пар (суммарно по всем размерам) – «много», если общее количество пар данной модели больше пяти, «мало», если пять или менее. Каталог товаров должен соответствовать предоставленному макету:



При отсутствии изображения необходимо вывести картинку-заглушку из ресурсов (picture.png). Ресурсы предоставлены в Приложении.

На данном этапе допускается просмотр товаров пользователем без реализации фильтрации, сортировки и поиска.

В списке товаров необходимо подсвечивать светло-красным цветом товары, доступное для заказа количество которых (суммарно по всем размерам модели) меньше или равно трем.

Рассчитать цену товара (в рублях) с учетом скидки: 25% на товары, по которым отсутствуют заказы в предыдущем календарном месяце (относительно даты расчета).

Выполнить отладку модуля для проверки функциональности: приложение должно корректно работать и не должно происходить аварийного завершения работы.

Необходимые приложения: Прил_3_ОЗ_КИМ_09.02.07-2-2027.docx

Задание 3. Разработка последовательного пользовательского интерфейса. Оформление заказа.

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-М1.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: 300Х200 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.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Приложение 4

Вариативная часть задания для демонстрационного экзамена
КИМ 09.02.07-2-2027: Программист
ГИА ДЭ ПУ

Задание 5. Разработка модуля аналитики и экспорта данных

Дополнить разработанную систему заказа обуви модулем аналитики для администратора. Модуль должен предоставлять сводную информацию о заказах и возможность экспорта данных.

Требования:

1. Разработка страницы «Аналитика» в интерфейсе администратора. Необходимо добавить страницу «Аналитика» в интерфейс администратора. На странице должны отображаться роль и ФИО текущего пользователя. Страница аналитики должна содержать:

- топ-5 моделей обуви в разрезе производителей (наименование модели, производитель, количество заказанных пар);
- общее количество производителей топ-5;
- общее количество заказов за выбранный период;
- общую сумму заказов за выбранный период.

На странице аналитики отобразить график топ-5 моделей в разрезе производителей (наименование модели, производитель, количество заказанных пар).

2. Реализация выбора периода с пересчетом в реальном времени. Необходимо предусмотреть возможность выбора периода: дата начала и дата окончания.

По умолчанию должен устанавливаться текущий календарный месяц. При изменении периода данные должны пересчитываться в реальном времени – без использования кнопки «Обновить».

3. Реализация экспорта данных в PDF. Необходимо реализовать кнопку «Экспорт в pdf», которая формирует файл с отчётом за выбранный период.

Необходимые приложения: отсутствуют.