

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации

Бурятский институт инфокоммуникаций (филиал) федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и
информатики» в г. Улан-Удэ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УНР
«» Т. Батурина/
«05» 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Программные решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»

Улан-Удэ 2024

Разработчики (составители):

1. Кузнецова Юлия Сергеевна, преподаватель кафедры «Информатика и вычислительная техника», БИИК СибГУТИ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	
1.1 Общие положения.....	
1.2 Цель освоения и характеристика новой квалификации.....	
1.3 Планируемые результаты обучения.....	
1.4 Учебно-тематический план.....	
1.5 Календарный учебный график.....	
1.6 Рабочие программы дисциплин (модулей, разделов).....	
1.7 Организационно-педагогические условия.....	
1.8 Формы аттестации.....	
2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	
2.1 Текущий контроль.....	
2.2 Промежуточная аттестация.....	
2.3 Итоговая аттестация.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Общие положения

1.1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации «Программные решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8» (далее – программа) составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444).

Программа разработана на основе профессионального стандарта 06.001 Программист (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н).

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547, к результатам освоения образовательных программ.

1.1.2. Требования к слушателям

а) категория слушателей: к освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

б) требования к уровню профессионального образования: наличие среднего профессионального и (или) высшего образования.

1.1.3. Особенности адаптации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Разработка адаптированной образовательной программы для лиц с ОВЗ и/или инвалидностью или обновление уже существующей образовательной программы определяются индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), рекомендациями заключения ПМПК (при наличии) и осуществляются по заявлению слушателя (законного представителя).

1.1.4. Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.1.5. Трудоемкость освоения: 144 академических часа, включая все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося.

1.1.6. Период освоения: 50 календарных дней.

1.1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.2. Цель освоения

Целью освоения программы являются совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
	Знания	Умения	Практический опыт (при наличии)
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с	З 1.1. Технологическая платформа и компоненты системы «1С: Предприятие 8» З 1.2. Особенности платформы «1С: Предприятие 8»	У 1.1. Автоматизировать типовые операции, присущие бизнес-практике У 1.2. Изменять программы под конкретные	В 1.1. Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
	Знания	Умения	Практический опыт (при наличии)
техническим заданием	<p>3.1.3. Алгоритмы решения типичных задач, области и способы их применения</p> <p>3.1.4. Синтаксис встроенного языка 1С</p> <p>3.1.5. Методика программирования и конфигурирования системы</p> <p>3.1.7. Способы оптимизации программного кода;</p> <p>3.1.8. Возможности настройки интерфейса прикладного решения</p>	<p>поставленные задачи, производить настройки системы</p> <p>У 1.3. Программировать на встроенном языке программирования 1С, создавать и оптимизировать программный код</p> <p>У 1.4. Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры платформы «1С: Предприятие 8»</p> <p>У 1.5. Использовать навыки правильного применения инструментов разработки управляемого приложения</p>	<p>документов организации</p> <p>В 1.2. Оптимизация программного кода</p> <p>В 1.3. Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода</p> <p>В 1.4. Анализ и проверка программного кода</p>
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p>3 2.1. Правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных</p> <p>3 2.2. Методы и средства рефакторинга, оптимизации и инспекции программного кода средствами платформы 1С: Предприятие</p>	<p>У 2.1. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</p> <p>У 2.2. Применять методы, средства рефакторинга, оптимизации и инспекции программного кода</p>	<p>В 2.1. Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</p> <p>В 2.2. Анализ программного кода на соответствие требованиям по читаемости и производительности</p>
ПК 11.2 Проектировать базу данных на	3 3.1. Методологии и технологии проектирования и	У 3.1. Проводить анализ исполнения требований к	В 3.1. Проектирование объектов

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
	Знания	Умения	Практический опыт (при наличии)
основе анализа предметной области	использования баз данных З 3.2. Методы и средства проектирования программных интерфейсов З 3.3. Методы и средства проектирования баз данных	программному обеспечению У 3.2. Применять методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	метаданных платформы 1С: Предприятие 8 В 3.2. Проектирование управляемого приложения
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	З 4.1. Назначение объектов конфигурирования З 4.2. Понятие формы и модуля объектов конфигурирования	У 4.1. Разрабатывать формы объектов конфигурирования У 4.2. Разрабатывать модули объектов, реализующие алгоритмы в соответствии с техническим заданием	В 4.1. Разработка объектов конфигурирования платформы 1С: Предприятие 8 В 4.2. Проектирование и разработка интерфейса приложения В 4.3 Создание печатных форм (отчетов)

1.4 Учебно-тематический план

Таблица 2 – Учебно-тематический план

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоемкость, ак. час			Формы аттестации	
	Итого	Виды занятий, в т.ч.			
		Л	ПЗ, ЛР		
Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	2	1,5	-	0,5	Зачет
Тема 1.1 Актуальная ситуация на региональном рынке труда	1	1	-	-	-
Тема 1.2 Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции	0,5	0,5	-	-	-
Промежуточная аттестация	0,5	-	-	0,5	Зачет
Модуль 2 Требования охраны труда и техники безопасности	2	1,5	-	0,5	-
Тема 2.1 Требования охраны труда и техники безопасности	1	1	-	-	-

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоёмкость, ак. час			Формы аттестации	
	Итого	Виды занятий, в т.ч.			
		Л	ПЗ, ЛР		
Тема 2.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	0,5	0,5	-	-	-
Промежуточная аттестация	0,5	-	-	0,5	Зачет
Модуль 3 Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	6	-	6	-	Зачет
Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	4	-	4	-	-
Промежуточная аттестация	2		2	-	Зачет
Модуль 4 Проектирование требований	26	8	16	2	-
Тема 4. 1 Диаграммы вариантов использования	6	2	4	-	-
Тема 4.2 Основные понятия проектирования	6	2	4	-	-
Тема 4.3 Организация словаря данных	6	2	4	-	-
Тема 4.4 Проектирование интерфейса	6	2	4	-	-
Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Зачет
Модуль 5. Разработка настольного приложения	96	24	72	-	-
Тема 5.1 Знакомство с платформой «1С: Предприятие 8»	10	2	8	-	-
Тема 5.2 Общие правила работы с платформой «1С: Предприятие 8»	14	4	10	-	-
Тема 5.3 Основы программирования. Изучение базовых принципов программирования на языке 1С	14	4	10	-	-
Тема 5.4 Модели работы с данными на языке 1С	10	2	8	-	-
Тема 5.5 Основные механизмы платформы	12	3	9	-	-
Тема 5.6 Основная парадигма разработки прикладного решения на платформе «1С: Предприятие 8.3»	16	4	12	-	-
Тема 5.7 Работа с управляемыми формами. Тонкая настройка интерфейса прикладного решения	16	5	11	-	-
Промежуточная аттестация	4	-	4	-	Зачет

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоемкость, ак. час			Формы аттестации	
	Итого	Виды занятий, в т.ч.			
		Л	ПЗ, ЛР		
Модуль 6. Тестирование программных решений	8	2	6	-	-
Тема 6.1 Тестирование и отладка прикладного решения	3	1	2	-	-
Тема 6.2 Обслуживание прикладного решения и технологической платформы	3	1	2	-	-
Промежуточная аттестация	2	-	2	-	Зачет
Итоговая аттестация	4	-	4	-	Зачет
Всего ак. часов	144	37	104	3	

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Количество дней / ак.час																				Итого						
	Д 26	Д 27	Д 28	Д 29	Д 30	Д 31	Д 32	Д 33	Д 34	Д 35	Д 36	Д 37	Д 38	Д 39	Д 40	Д 41	Д 42	Д 43	Д 44	Д 45		Д 46	Д 47	Д 48	Д 49	Д 50	
Модуль 5. Разработка настольного приложения			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4						60
Тема 5.4 Модели работы с данными на языке 1С			4	4																							8
Тема 5.5 Основные механизмы платформы					4	4	4																				12
Тема 5.6 Основная парадигма разработки прикладного решения на платформе «1С: Предприятие 8.3»										4	4	4	4														16
Тема 5.7 Работа с управляемыми формами. Тонкая настройка интерфейса прикладного решения														4			4	4	4								16
Промежуточная аттестация																				4							4
Модуль 6. Тестирование программных решений																					4			4			8
Тема 6.1 Тестирование и отладка прикладного решения																					3						3
Тема 6.2 Обслуживание прикладного решения и технологической платформы																					1			2			3
Промежуточная аттестация																								2			2
Итоговая аттестация																									4		4
Всего ак. часов			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4			4	4		68

1.6. Рабочая программа

Таблица 4

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
Модуль 1 Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере			
Тема 1.1 Актуальная ситуация на региональном рынке труда	Лекция	1	Актуальная ситуация и тенденции развития на региональном рынке труда
Тема 2.1 Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции	Лекция	0,5	Современные технологии и перспективы развития и применения технологической платформы 1С: Предприятие 8. Профессия Программист 1С. Автоматизированные рабочие места. Эффективность трудового процесса
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	0,5	Выполнение тестового задания
Модуль 2 Требования охраны труда и техники безопасности			
Тема 2.1 Требования охраны труда и техники безопасности	Лекция	1	Общие правила охраны труда и техники безопасности. Вредные факторы при работе с компьютерной техникой, их влияние на работоспособность, способы минимизации воздействия в ходе образовательного процесса
Тема 2.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	Лекция	0,5	Требования ОТ и ТБ перед началом работы. Требования ОТ и ТБ во время работы. Требования ОТ и ТБ в аварийных ситуациях. Требования ОТ и ТБ по окончанию работы.
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	0,5	Выполнение тестового задания
Модуль 3 Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией			
Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	Практическое занятие	4	Определение стартового уровня владения навыками работы на платформе 1С: Предприятие 8

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
Промежуточная аттестация	Практическое занятие	2	
Модуль 4 Проектирование требований			
Тема 4.1 Диаграммы вариантов использования	Лекция	2	Основные элементы диаграммы. Отношения на диаграмме вариантов использования. Принципы разработки диаграммы использования
	Практическое занятие	4	Разработка диаграммы использования по индивидуальному заданию
Тема 4.2 Основные понятия проектирования	Лекция	2	Понятие проектирования БД. Концептуальное (инфологическое) проектирование. Даталогическое (логическое) проектирование. Физическое проектирование. Нормализация. Основные нормальные формы. ERD - диаграмма
	Практическое занятие	4	Разработка ERD-диаграммы по индивидуальному заданию
Тема 4.3 Организация словаря данных	Лекция	2	Назначение и структура словаря данных
	Практическое занятие	4	Разработка словаря данных по индивидуальному заданию
Тема 4.4 Проектирование интерфейса	Лекция	2	Понятие интерфейса, основные требования, предъявляемые к пользовательскому интерфейсу. Понятие управляемого пользовательского интерфейса
	Практическое занятие	4	Разработка проекта интерфейса по индивидуальному заданию
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	2	Выполнение тестового задания
Модуль 5 Разработка настольного приложения			
Тема 5.1 Знакомство с платформой «1С: Предприятие 8»	Лекция	2	Обзор системы «1С: Предприятие 8». Назначение и основные понятия системы «1С: Предприятие 8»: понятие платформы, прикладного решения, внедрений и информационной базы; общий обзор типов прикладных решений (типовые, отраслевые). Постановка задачи

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
	Практическое занятие	8	Обзор платформы «1С: Предприятие 8». Определение списка информационных баз для процесса разработки и использования. Определение структуры объектов конфигурации платформы в соответствии с поставленной задачей
Тема 5.2 Общие правила работы с платформой «1С: Предприятие 8»	Лекция	4	Основные прикладные объекты. Инструменты разработки. Правила работы с платформой
	Практическое занятие	10	Структуры хранения данных. Обзор инструментов разработки, запуск и настройка конфигуратора, основные инструменты разработчика
Тема 5.3 Основы программирования. Изучение базовых принципов программирования на языке 1С	Лекция	4	Основные конструкции встроенного языка «1С: Предприятие 8». Особенности внутреннего языка 1С. Базовые типы данных. Выражения и операторы. Синтаксические конструкции. Коллекции значений
	Практическое занятие	10	Работа с различными типами данных (текст, число, булево) Арифметические операции. Работа с условиями, циклами и переходами. Использование массивов и списка значений
Тема 5.4 Модели работы с данными на языке 1С	Лекция	2	Объектная модель работы с данными в «1С: Предприятие 8». Конфигурация БД. Объекты встроенного языка. Объекты информационной базы. Табличная модель работы с данными в «1С: Предприятие 8». Совместное использование табличной и объектной моделей в «1С: Предприятие 8». Внутренний язык запросов
	Практическое занятие	8	Программное чтение дерева метаданных и их анализ. Использование системных методов и свойств. Создание объекта и его методов. Обработчики событий.

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час	Содержание
		<p>Использование одного источника. Объединение источников, записей. Получение итоговых записей.</p> <p>Использование временных таблиц. Обход результатов запроса. Использование пакетных запросов</p>
Тема 5.5 Основные механизмы платформы	Лекция	<p>3</p> <p>История развития предметно-ориентированной разработки. Методика и порядок разработки, поддержки и внедрения прикладных решений на базе платформы 1С: Предприятие 8. Использование объектов и механизмов платформы «1С: Предприятие 8»</p> <p>Использование прикладных объектов для отражения учета</p>
	Практическое занятие	<p>9</p> <p>Разработка структуры хранения данных. Основные прикладные объекты.</p> <p>Решение прикладных задач на использование объектов общего назначения с подробной классификацией назначения: макетов (с разбором назначения каждого типа макета), библиотеки картинок, перечислений, констант, справочников, планов видов характеристик и регистров сведений.</p> <p>Механизмы реализации задач фактического, управленческого и регламентированного учета с использованием регистров накопления и расчета</p>
Тема 5.6 Основная парадигма разработки прикладного решения на платформе «1С: Предприятие 8.3»	Лекция	<p>4</p> <p>Настройка модели поведения системы. Определение основных задач по настройке модели поведения системы в концепции предметно-ориентированного подхода и клиент-серверной архитектуры программирования. Механизм расширений.</p> <p>Корректный выбор и грамотное использование объектов и</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
			механизмов платформы «1С: Предприятие 8», правильное применение инструментов разработки управляемого приложения
	Практическое занятие	12	Практика разработки модульного прикладного решения с использованием обработок. Использование механизма расширений. Различие в применении тех или иных прикладных объектов при разработке прикладного решения. Таблица свойств предмета учета.
Тема 5.7 Работа с управляемыми формами. Тонкая настройка интерфейса прикладного решения	Лекция	5	Назначение и использование форм. Общие сведения о формах. Построение модели взаимодействия пользователя с системой. Интерфейс системы и его настройка. Структура и назначение рабочего стола. Механизм отбора данных.
	Практическое занятие	11	Редактор обычных, управляемых форм. Конструктор форм. Свойства, методы и события формы. Обычные и управляемые формы. Система команд. Настройка динамических списков. Использование запросов. Настройка зависимости вида интерфейса от пользователя по ролям и по функциям. Ограничение доступа к данным по типу данных, по содержанию, к части данных; оптимизация правил через шаблоны, определение условий на ограничение доступа к данным (использование препроцессора), влияние ролей на внешний вид приложения.
Промежуточная аттестация	Практическое занятие	4	Выполнение индивидуального задания
Модуль 6 Тестирование программных решений			
Тема 6.1 Тестирование и отладка прикладного решения	Лекция	1	Инструменты отладки прикладного решения.

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
			Тестирование прикладных решений. Создание тестов прикладного решения
	Практическое занятие	2	Запуск и отладка прикладных решений. Построение алгоритмов с помощью отладчика. Проверка работы прикладного решения. Проверка производительности прикладного решения. Проведение тестов, разработанного прикладного решения и анализ результатов тестирования
Тема 6.2 Обслуживание прикладного решения и технологической платформы	Лекция	1	Обслуживание прикладного решения и технологической платформы
	Практическое занятие	2	Механизмы обслуживания информационной базы (выгрузка/загрузка базы, выгрузка/загрузка конфигурации, тестирование базы, управление пользователями, регистрация и анализ изменений в информационной базе, пакетный режим запуска). Механизмы обслуживания технологической платформы (подключение настройки для запуска технологического журнала, обновление технологической платформы)
Промежуточная аттестация	Практическое занятие	2	Выполнение индивидуального задания

1.7. Организационно-педагогические условия

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

1.7.1. Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

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

1.7.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение (далее – МТО) необходимо для проведения всех видов учебных занятий и аттестации, предусмотренных учебным планом по программе, и соответствует действующим санитарным и гигиеническим нормам и правилам.

МТО содержит специальные помещения: учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, расходными материалами, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации обучающимся.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения образовательная организация обеспечивает функционирование информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающую освоение обучающимися образовательных программ полностью или частично независимо от места нахождения обучающихся: каналы связи, компьютерное оборудование, периферийное оборудование, программное обеспечение.

Код и наименование компетенции	Материально-техническое обеспечение, необходимое для освоения ПК
<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Персональный компьютер (11 шт.): Accord ACC-B301 PowerCool 400W MSI H310M PRO-M2 PLUS Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz BOX HyperX 8GB Samsung 970 Evo 500 GB Монитор 24" (11 шт.) AOC G2260VWQ6 или ViewSonic VA2261-6 Проектор Epson H550B (1 шт.) Мебель: Офисный стол (ШхГхВ) 1200x700x780 (11 шт.) Стул (11 шт.) Программное обеспечение: Операционная система: Windows 7, 10 MS Visio 1С Предприятие 8 Microsoft Office 365 A1 Свободно распространяемое ПО: Libre Office</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p>Персональный компьютер (11 шт.): Accord ACC-B301 PowerCool 400W MSI H310M PRO-M2 PLUS Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz BOX HyperX 8GB Samsung 970 Evo 500 GB Монитор 24" (11 шт.) AOC G2260VWQ6 или ViewSonic VA2261-6 Проектор Epson H550B (1 шт.) Мебель: Офисный стол (ШхГхВ) 1200x700x780 (11 шт.) Стул (11 шт.) Программное обеспечение: Операционная система: Windows 7, 10 MS Visio 1С Предприятие 8 Microsoft Office 365 A1</p>
<p>ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Персональный компьютер (11 шт.): Accord ACC-B301 PowerCool 400W MSI H310M PRO-M2 PLUS Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz BOX HyperX 8GB Samsung 970 Evo 500 GB Монитор 24" (11 шт.) AOC G2260VWQ6 или ViewSonic VA2261-6 Проектор Epson H550B (1 шт.) Мебель: Офисный стол (ШхГхВ) 1200x700x780 (11 шт.) Стул (11 шт.) Программное обеспечение: Операционная система: Windows 7, 10 MS Visio 1С Предприятие 8 Microsoft Office 365 A1 Свободно распространяемое ПО: Libre Office;</p>

Код и наименование компетенции	Материально-техническое обеспечение, необходимое для освоения ПК
	Foxit Reader; Adobe Reader; 7zip
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Персональный компьютер (11 шт.): Accord ACC-B301 PowerCool 400W MSI H310M PRO-M2 PLUS Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz BOX HyperX 8GB Samsung 970 Evo 500 GB Монитор 24" (11 шт.) AOC G2260VWQ6 или ViewSonic VA2261-6 Проектор Epson H550B (1 шт.) Мебель: Офисный стол (ШхГхВ) 1200x700x780 (11 шт.) Стул (11 шт.) Программное обеспечение: Операционная система: Windows 7, 10 MS Visio 1С Предприятие 8 Microsoft Office 365 A1 Свободно распространяемое ПО: Libre Office

1.7.3. Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению

Для реализации программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы.

Таблица 5 – Учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы

1. Нормативные правовые акты, иная документация
1.1 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
1.2 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444)
1.3 Профессиональный стандарт 06.001 Программист (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н)

1.4 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
2. Основная литература
2.1 Бартенъев, О. В. 1С: Предприятие: программирование для всех / О.В. Бартенъев. - М.: Диалог-Мифи, 2019. - 464 с.
2.2 Кашаев, С. М. 1С: Предприятие 8.3. Разработка прикладных решений / С.М. Кашаев. - М.: Вильямс, 2020. - 368 с.
2.3 Рыбалка, В. В. 1С. Пример быстрой разработки приложений на платформе 1С:Предприятие 8.3. Мастер-класс (+ CD-ROM) / В.В. Рыбалка. - М.: 1С-Паблишинг, 2018. - 233 с.
3. Дополнительная литература
3.1 Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 501 с.
3.2 Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с.
4. Интернет-ресурсы
4.1 https://its.1c.ru/#dev/method_dev
4.2 https://1c.ru/
5. Электронно-библиотечная система
5.1 Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97569.html (дата обращения: 20.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.2 Гладких Т.В. Программирование на платформе 1С: Предприятие : учебное пособие / Гладких Т.В., Коробова Л.А., Толстова И.С.. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-00032-634-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132744.html (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.3 Осипов, Д. Л. Технологии проектирования баз данных / Д. Л. Осипов. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 498 с. — ISBN 978-5-97060-737-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124575.html (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.4 Радыгин, В. Ю. Базы данных: основы, проектирование, разработка информационных систем, проекты : курс лекций. Учебное пособие / В. Ю. Радыгин, Д. Ю. Куприянов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-7262-2680-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116387.html (дата обращения: 31.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.5 Скороход С.В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / Скороход С.В.. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-9275-3315-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95814.html (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

1.7.4. Общие требования к организации учебного процесса

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

1.8. Формы аттестации

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (при наличии) и итоговой аттестации обучающихся.

1.8.1. Текущий контроль успеваемости

В соответствии с учебно-тематическим планом.

1.8.2. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебно-тематическим планом и рабочей программой.

1.8.3. Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. Итоговая аттестация является обязательной для обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план программы. Порядок прохождения итоговой аттестации определяется локальными нормативными актами образовательной организации.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (при наличии) и итоговой аттестации.

2.1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний проводится в формах, предусмотренных учебным планом.

Таблица 7 – Соответствие планируемых результатов и сформированных знаний/умений/практического опыта.

№ п/п	Проверяемые знания, умения, практический опыт	Формы контроля	Результат
1.	Проверяемые знания:		
	3.1.1 Технологическая платформа и компоненты системы «1С: Предприятие 8»	Практическая работа	Выполнение практической работы
	3.1.2 Особенности платформы «1С: Предприятие 8»	Практическая работа	Выполнение практической работы
	3.1.3 Алгоритмы решения типичных задач, области и способы их применения	Практическая работа	Выполнение практической работы
	3.1.4 Синтаксис встроенного языка 1С	Практическая работа	Выполнение практической работы
	3.1.5 Методика программирования и конфигурирования системы	Тестирование	Выполнение тестовых заданий
	3.1.8. Возможности настройки интерфейса прикладного решения	Практическая работа	Выполнение практической работы
	3.2.2 Методы и средства рефакторинга, оптимизации и инспекции программного кода средствами платформы 1С: Предприятие	Практическая работа	Выполнение практической работы
	3.3.1 Методологии и технологии проектирования и использования баз данных	Тестирование	Выполнение тестовых заданий
	3.3.2 Методы и средства проектирования программных интерфейсов	Тестирование	Выполнение тестовых заданий
	3.3.3 Методы и средства проектирования баз данных	Тестирование	Выполнение тестовых заданий

	3 4.1. Назначение объектов конфигурирования	Практическая работа	Выполнение практической работы
	3 4.2. Понятие формы и модуля объектов конфигурирования	Практическая работа	Выполнение практической работы
2.	Проверяемые умения:		
	У 1.1 Автоматизировать типовые операции, присущие бизнес-практике	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 1.2 Изменять программы под конкретные поставленные задачи, производить настройки системы	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 1.3 Программировать на встроенном языке программирования 1С, создавать и оптимизировать программный код	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 1.4 Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры платформы «1С: Предприятие 8»	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 1.5 Использовать навыки правильного применения инструментов разработки управляемого приложения	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 2.1 Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 2.2 Применять методы, средства рефакторинга, оптимизации и инспекции программного кода	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 3.1 Проводить анализ исполнения требований к программному обеспечению	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 3.2 Применять методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Тестирование	Выполнение тестовых заданий
	У 4.1. Разрабатывать формы объектов конфигурирования	Практическая работа	Выполнение практической работы
	У 4.2. Разрабатывать модули объектов, реализующие алгоритмы в соответствии с техническим заданием	Практическая работа	Выполнение практической работы
3.	Проверяемый практический опыт:		
	В 1.1 Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации	Практическая работа	Выполнение практической работы
	В 1.2. Оптимизация программного кода	Практическая работа	Выполнение практической работы

В 1.3. Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 1.4. Анализ и проверка программного кода	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 2.1 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 2.2 Анализ программного кода на соответствие требованиям по читаемости и производительности	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 3.1 Проектирование объектов метаданных платформы 1С: Предприятие 8	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 3.2 Проектирование управляемого приложения	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 4.1. Разработка объектов конфигурирования платформы 1С: Предприятие 8	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 4.2. Проектирование и разработка интерфейса приложения	Практическая работа	Выполнение практической работы
В 4.3 Создание печатных форм (отчетов)	Практическая работа	Выполнение практической работы

2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – зачет.

Таблица 8 – Содержание промежуточной аттестации (с примером заполнения).

Наименование модуля	Планируемые результаты обучения	Форма и вид аттестации	Критерии оценивания
Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	З 1.1-З 1.2	Зачет в форме тестирования	Тест считается выполненным, если обучающимся выполнено верно более 75% заданий
Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	З 1.1-З 1.3	Зачет в форме тестирования	Тест считается выполненным, если обучающимся

			выполнено верно более 75% заданий
Модуль 3 Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	З 1.1-З 1.4, У1.2-У1-3	Зачет в форме выполнения практического задания	Практическое задание считается выполненным, если обучающимся созданы все объекты конфигурации в соответствии с заданием
Модуль 4 Проектирование требований	З 3.1 - З 3.3, У 3.2	Зачет в форме тестирования	Тест считается выполненным, если обучающимся выполнено верно более 75% заданий
Модуль 5. Разработка настольного приложения	З 1.1- З 1.8, З 2.2, У 1.1-У 1.5, В1.1-В 1.4., В 3.1, В 3.2, З 4.1-З 4.2, У 4.1-У 4.2, В 4.1-В 4.3	Зачет в форме выполнения индивидуального задания	Оценка «зачтено»: выполнено индивидуальное задание. Оценка «не зачтено»: имеются существенные замечания по выполнению индивидуального задания
Модуль 6. Тестирование программных решений	З 2.1, У 2.1, В 2.1	Зачет в форме выполнения индивидуального задания	Оценка «зачтено»: выполнено индивидуальное задание. Оценка «не зачтено»: имеются существенные замечания по выполнению индивидуального задания

3.2. Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией. Форма итоговой аттестации: зачет

Характеристика материалов итоговой аттестации (с включением требований к оформлению и представлению материалов слушателями).

Вид задания: Выполнение индивидуального задания

Предмет оценки (умение/навык):

У 1.1 - У 1.5, У 3.1 - У 3.2, В 1.1 - В 1.4, В 3.1 - В 3.2, У 4.1-У 4.2, В 4.1-В 4.1- В 4.3

Вариант 1

Задание 1

Выполните проектирование баз данных по вариантам (в разработанной схеме данных должны отражаться данные) и создайте ERD диаграмму варианта, которая должна содержать сущности (таблицы), атрибуты (столбцы), первичные и внешние ключи, связи, а также словарь данных, который должен дополнить диаграмму типами данных полей.

Построить базу данных, обслуживающую ведение заказов авторемонтной мастерской. Информация должна содержать сведения о клиенте (ФИО, адрес), тип работы, оплату и информацию об исполнителе (ФИО, квалификация). Вывести все заказы одного из клиентов с указанием диапазона оплаты.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 1 час.

Критерии оценки

Таблица 9 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Системный анализ и проектирование	Разработанная ERD-диаграмма	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 10 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработанная ERD-диаграмма	Разработанная ERD-диаграмма в соответствии с заданием: <ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие основных таблиц (1 балл) 2. Корректное именование объектов диаграммы (1 балл) 3. Правильно заданы типы данных для полей (1 балл) 4. Все связи присутствуют (1 балл)

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
	5. Связи установлены правильно (1 балл)

Задание 2

Добавление материалов и фурнитуры

На протяжении всего задания необходимо создавать объекты конфигурации на основании поставленного перед Вами задания и представленных файлов ресурсов. Убедитесь, что созданная вами база данных соответствует третьей нормальной форме.

После создания базы данных требуется импортировать данные о материалах и фурнитуре.

Эти данные не отформатированы для импортирования непосредственно в базу данных: вам необходимо отформатировать данные и загрузить их в таблицы, которые вы создали. Обратите внимание, что будет проверяться процесс загрузки файлов в базу, поэтому необходимо предоставить подготовленные файлы Excel для загрузки экспертной группе. Загруженные данные вручную оцениваться не будут.

В разрабатываемом приложении создайте формы для отображения материалов и фурнитуры, необходимые реквизиты необходимо определить самостоятельно на основании файлов ресурсов Материалы.xlsx и Фурнитура.xlsx.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 1 час.

Критерии оценки

Таблица 11 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Разработка программных решений	Разработка базы данных и приложения для импорта данных в БД	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 12 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработка базы данных и приложения для импорта данных в БД	Правильно работающее приложение, удовлетворяющее всем критериям: 1. Наличие всех объектов (1 балл) 2. БД соответствует третьей нормальной форме (1 балл) 3. Данные правильно отформатированы (0,5 баллов) 4. Наличие форм для загрузки (0,5 баллов) 5. Все реквизиты созданы (1 балл) 6. Импорт данных реализован (1 балл)

Задание 3.**Поступление товаров**

Операции поступления товаров (материалов и фурнитуры) от поставщика регистрируются документом «Поступление товаров». Создайте необходимые объекты конфигурации для реализации данного функционала.

Для нового поступления товаров от поставщика указываются следующие данные: номер, дата (изменять нельзя, по умолчанию ставится текущая), поставщик, договор, по которому осуществляется сотрудничество между предприятием и поставщиком.

Все поля являются обязательными для заполнения.

В документе может указываться несколько товаров с указанием их количества, стоимости за одну единицу, итоговой стоимости по изделию и итоговой стоимости по документу. Все итоговые стоимости в документе должны автоматически рассчитываться и не доступны для редактирования пользователю.

Для вывода на печать поступления следует разработать печатную форму, внешний вид изображен на рисунке.

Поступление товаров №		от	г.		
Поставщик:					
Покупатель:					
№	Артикул	Товар	Количество (Ед. изм.)	Цена	Сумма
1			25,000кг	19,00	475,00
2			27,000кг	26,00	702,00
3			30,000кг	31,00	930,00
Итого:					2 107,00 руб.
В том числе НДС:					321,40 руб.
Всего наименований 3, на сумму 2 107,00 руб. Две тысячи сто семь рублей 00 копеек					
Отпустил:			Получил: Берисов Ф.М.		

Данный макет не содержит логотип компании, место размещения логотипа необходимо выбрать самому.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 2 часа.

Критерии оценки

Таблица 13 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Разработка программных решений	Разработка решения, осуществляющего операцию поступления	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 14 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработка решения, осуществляющего операцию поступления	Правильно работающее приложение, удовлетворяющее всем критериям: 1. Все объекты конфигурирования созданы (1 балл) 2. Все реквизиты объектов конфигурирования имеют правильный тип данных (0,5 баллов) 3. Все поля обязательные для заполнения (0,5 баллов)

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
	4. В документе «Поступления товаров» реализована возможность поступления нескольких товаров с указанием их количества, стоимости за одну единицу, итоговой стоимости по изделию и итоговой стоимости по документу (1 балл) 5. Все итоговые стоимости в документе рассчитываются автоматически (0,5 баллов) 6. Итоговые суммы не доступны для редактирования (0,5 баллов) 7. Наличие печатной формы документа (1 балл)

Вариант 2

Задание 1

Выполните проектирование баз данных по вариантам (в разработанной схеме данных должны отражаться данные) и создайте ERD диаграмму варианта, которая должна содержать сущности (таблицы), атрибуты (столбцы), первичные и внешние ключи, связи, а также словарь данных, который должен дополнить диаграмму типами данных полей.

Построить базу данных, обслуживающую ведение заказов кафе. Информация должна содержать сведения о столиках, меню, заказе и оплате. Вывести все заказы одного из официантов с указанием диапазона оплаты.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 1 час.

Критерии оценки

Таблица 15 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Системный анализ и проектирование	Разработанная ERD-диаграмма	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 16 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработанная ERD-диаграмма	<p>Разработанная ERD-диаграмма в соответствии с заданием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие основных таблиц (1 балл) 2. Корректное именование объектов диаграммы (1 балл) 3. Правильно заданы типы данных для полей (1 балл) 4. Все связи присутствуют (1 балл) 5. Связи установлены правильно (1 балл)

Задание 2**Добавление товаров**

На протяжении всего задания необходимо создавать объекты конфигурации на основании поставленного перед Вами задания и представленных файлов ресурсов. Убедитесь, что созданная вами база данных соответствует третьей нормальной форме.

После создания базы данных требуется импортировать данные о товарах.

Эти данные не отформатированы для импортирования непосредственно в базу данных: вам необходимо отформатировать данные и загрузить их в таблицы, которые вы создали. Обратите внимание, что будет проверяться процесс загрузки файлов в базу, поэтому необходимо предоставить подготовленные файлы Excel для загрузки экспертной группе. Загруженные данные вручную оцениваться не будут.

В разрабатываемом приложении создайте формы для отображения материалов и фурнитуры, необходимые реквизиты необходимо определить самостоятельно на основании файлов ресурсов Товары.xlsx.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 1 час.

Критерии оценки

Таблица 17 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Разработка программных решений	Разработка базы данных и приложения для импорта данных в БД	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 18 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработка базы данных и приложения для импорта данных в БД	Правильно работающее приложение, удовлетворяющее всем критериям: 1. Наличие всех объектов (1 балл) 2. БД соответствует третьей нормальной форме (1 балл) 3. Данные правильно отформатированы (0,5 баллов) 4. Наличие форм для загрузки (0,5 баллов) 5. Все реквизиты созданы (1 балл) 6. Импорт данных реализован (1 балл)

Задание 3.

Поступление товаров

Операции реализация товаров регистрируются документом «Реализация товаров». Создайте необходимые объекты конфигурации для реализации данного функционала.

Для новой реализации товаров указываются следующие данные: номер, дата (изменять нельзя, по умолчанию ставится текущая), склад, кассир.

Все поля являются обязательными для заполнения.

В документе может указываться несколько товаров с указанием их количества, стоимости за одну единицу, итоговой стоимости по изделию и итоговой стоимости по документу. Все итоговые стоимости в документе должны автоматически рассчитываться и не доступны для редактирования пользователю.

Для вывода на печать документа реализации следует разработать печатную форму, внешний вид изображен на рисунке.

Расходная накладная

Распоряжение: Реализация товаров № УТ-1 от 23 января 2019 г.

Склад: Основной склад

Поставщик: ООО "Наша фирма"

Покупатель: ООО "Покупатель"

Комментарий к документу

№	Товар	Количество
Прочее		
1	1997481 Шланг	2 шт
Фильтры		
2	3188064 Фильтр в сборе с насосом	1 шт

Всего наименований 2

Отпустил _____ Получил _____

Данный макет не содержит логотип компании, место размещения логотипа необходимо выбрать самому.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 2 часа.

Критерии оценки

Таблица 19 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Разработка программных решений	Разработка решения, осуществляющего операцию поступления	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 20 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработка решения, осуществляющего операцию поступления	<p>Правильно работающее приложение, удовлетворяющее всем критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Все объекты конфигурирования созданы (1 балл) 2. Все реквизиты объектов конфигурирования имеют правильный тип данных (0,5 баллов) 3. Все поля обязательные для заполнения (0,5 баллов) 4. В документе «Поступления товаров» реализована возможность поступления нескольких товаров с указанием их количества, стоимости за одну единицу, итоговой стоимости по изделию и итоговой стоимости по документу (1 балл) 5. Все итоговые стоимости в документе рассчитываются автоматически (0,5 баллов) 6. Итоговые суммы не доступны для редактирования (0,5 баллов) 7. Наличие печатной формы документа (1 балл)

Вариант 3

Задание 1

Выполните проектирование баз данных по вариантам (в разработанной схеме данных должны отражаться данные) и создайте ERD диаграмму варианта, которая должна содержать сущности (таблицы),

атрибуты (столбцы), первичные и внешние ключи, связи, а также словарь данных, который должен дополнить диаграмму типами данных полей.

Построить базу данных, обслуживающую ведение записи на прием в поликлинике. Информация должна содержать сведения о пациенте, враче, к которому записывается пациент, запись на прием с указанием времени. Вывести все записи по выбранному врачу.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 1 час.

Критерии оценки

Таблица 21 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Системный анализ и проектирование	Разработанная ERD-диаграмма	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 22 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработанная ERD-диаграмма	<p>Разработанная ERD-диаграмма в соответствии с заданием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие основных таблиц (1 балл) 2. Корректное именование объектов диаграммы (1 балл) 3. Правильно заданы типы данных для полей (1 балл) 4. Все связи присутствуют (1 балл) 5. Связи установлены правильно (1 балл)

Задание 2

Добавление сотрудников

На протяжении всего задания необходимо создавать объекты конфигурации на основании поставленного перед Вами задания и представленных файлов ресурсов. Убедитесь, что созданная вами база данных соответствует третьей нормальной форме.

После создания базы данных требуется импортировать данные о сотрудниках.

Эти данные не отформатированы для импортирования непосредственно в базу данных: вам необходимо отформатировать данные и загрузить их в таблицы, которые вы создали. Обратите внимание, что будет проверяться процесс загрузки файлов в базу, поэтому необходимо предоставить подготовленные файлы Excel для загрузки экспертной группе. Загруженные данные вручную оцениваться не будут.

В разрабатываемом приложении создайте форму для отображения сотрудников, реквизиты необходимо определить самостоятельно на основании файлов ресурсов Сотрудники.xlsx.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 1 час.

Критерии оценки

Таблица 23 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Разработка программных решений	Разработка базы данных и приложения для импорта данных в БД	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 24 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработка базы данных и приложения для импорта данных в БД	Правильно работающее приложение, удовлетворяющее всем критериям: 1. Наличие всех объектов (1 балл) 2. БД соответствует третьей нормальной форме (1 балл) 3. Данные правильно отформатированы (0,5 баллов) 4. Наличие форм для загрузки (0,5 баллов) 5. Все реквизиты созданы (1 балл) 6. Импорт данных реализован (1 балл)

Задание 3.

Инвентаризация склада

Операции инвентаризации склада регистрируются документом «Инвентаризация». Создайте необходимые объекты конфигурации для реализации данного функционала.

Для нового документа инвентаризации указываются следующие данные: номер, дата (изменять нельзя, по умолчанию ставится текущая), склад, по которому проводится инвентаризация, МОЛ.

Все поля являются обязательными для заполнения.

В документе необходимо предусмотреть заполнение табличной части учетными данными по количеству товара, находящегося на складе, необходимо предусмотреть возможность указания фактического наличия товара и расчета отклонения, если учетное и фактическое количество не совпадают.

Для вывода на печать инвентаризационной ведомости следует разработать печатную форму, внешний вид изображен на рисунке.

Инвентаризация

Номер 000000004
 Дата 24.06.2024 10:22:23
 Склад

№	Товар	Учётное количество	Фактическое наличие	Разница
Сотрудник				

Данный макет не содержит логотип компании, место размещения логотипа необходимо выбрать самому.

Условия выполнения задания: Зачет проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует предъявляемым требованиям.

Место выполнения: рабочее место учебной лаборатории/кабинета.

Источник информации для выполнения: задание на итоговую аттестацию.

Максимальное время выполнения: 2 часа.

Критерии оценки

Таблица 25 – Критерии оценки

Предмет оценки	Объект оценки	Критерий оценки
Разработка программных решений	Разработка решения, осуществляющего операцию поступления	Соответствие модельному ответу

Модельный ответ:

Таблица 26 – Модельный ответ

Объект оценки	Модельный ответ (индикатор)
Разработка решения, осуществляющего операцию поступления	<p>Правильно работающее приложение, удовлетворяющее всем критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Все объекты конфигурирования созданы (1 балл) 2. Все реквизиты объектов конфигурирования имеют правильный тип данных (0,5 баллов) 3. Все поля обязательные для заполнения (0,5 баллов) 4. В документе «Поступления товаров» реализована возможность поступления нескольких товаров с указанием их количества, стоимости за одну единицу, итоговой стоимости по изделию и итоговой стоимости по документу (1 балл) 5. Все итоговые стоимости в документе рассчитываются автоматически (0,5 баллов) 6. Итоговые суммы не доступны для редактирования (0,5 баллов) 7. Наличие печатной формы документа (1 балл)

15-балльная шкала	Зачет/незачет
8 – 15	Зачет
0 – 7	Незачет

Минимально необходимое количество баллов для сдачи итоговой аттестации – 8 баллов.