

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

**Кафедра информационных технологий
Факультет информационных технологий и анализа больших данных**

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью
Организация: Финансовый университет при Правительстве РФ
Утверждено: Проректор по учебной и методической работе Е.А. Каменева
Сертификат: IC4e14ybiA3NgsLO08DSzX9NgIvOIWaZ
Дата: 26.11.2025 г.

Т.В. Лаврухина

Разработка приложений в системе 1С Предприятие

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

09.03.03 - Прикладная информатика,

Образовательная программа «Прикладные информационные системы в экономике
и финансах»

Профиль:

«Прикладные информационные системы в экономике и финансах»

Рекомендовано

*Факультет информационных технологий и анализа больших данных
(протокол № 03 от 16.12.2025 г.)*

Одобрено

*Кафедра информационных технологий
(протокол № 12 от 03.12.2025 г.)*

© Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Наименование дисциплины	3
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1.	Содержание дисциплины	6
5.2.	Учебно-тематический план	8
5.3.	Содержание семинаров	9
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	11
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	13
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	30
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	30
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	31
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	33
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	33

1. Наименование дисциплины

«Разработка приложений в системе 1С Предприятие».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКП-1	Способен разрабатывать и отлаживать программный код	Выполняет формализацию и алгоритмизацию поставленных задач для разработки программного кода	знать: структуру, особенности и взаимосвязи объектов Метаданных; назначение объектов Метаданных в системе 1С:Предприятие уметь: использовать структуру и взаимосвязи объектов Метаданных при разработке приложений; использовать объекты Метаданных при разработке приложений в системе 1С:Предприятие
		Оформляет программный код в соответствии с установленными требованиями	знать: стандарты разработки программного кода в среде 1С:Предприятие уметь: разрабатывать программный код в соответствии со стандартами разработки программного кода в среде 1С:Предприятие
ПКП-2	Способен проверять работоспособность и проводить рефакторинг кода программного обеспечения	Разрабатывает тестовые наборы данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения	знать: принципы организации командной работы в системе 1С, методы оптимизации и автоматизации процедур тестирования уметь: решать задачи администрирования с использованием программных механизмов, использовать методы оптимизации и автоматизации процедур тестирования
		Выполняет рефакторинг и инспекцию программного кода	знать: методы, позволяющие принимать участие во внедрении, адаптации и настройке ИС уметь: применять методы, позволяющие принимать участие во внедрении, адаптации и настройке

ПКП-3	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность выпусков программного продукта	Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей	ИС знать: методы разработки процедур интеграции программных модулей, способы программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач в системе «1С:Предприятие» уметь: применять методы интеграции программных модулей, способы программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач в системе «1С:Предприятие»
		Выполняет интеграцию программных модулей и компонентов и проверку работоспособности выпусков программного продукта	знать: основные принципы работы со встроенным языком программирования и запросами в системе «1С:Предприятие» уметь: работать с основными объектами конфигурации и кодом на языке системы

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка приложений в системе 1С Предприятие» относится к «Профилю "Прикладные информационные системы в экономике и финансах"».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 5 (в часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	8/288	144	144
Контактная работа- Аудиторные занятия	100	50	50
Лекции	32	16	16
Семинары, практические занятия	68	34	34
Самостоятельная работа	188	94	94
В том числе курсовая работа/курсовой проект	24	-	-
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа	
Вид промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен	Зачет	Экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Создание и настройка информационной базы данных

Преимущества разработки бизнес-приложений на платформе 1С:Предприятие. Установка системы, варианты поставки программы. Парадигма связи типов объектов системы. Прimitивные типы, основы синтаксиса системы. Пример быстрой разработки приложения «с нуля до отчетов». Механизм групповой разработки.

Тема 2. Создание интерфейса прикладного решения

Разработка структуры хранения данных. Агрегатные типы. Константы. Справочники и перечисления. Формы справочника. Типы данных в реквизитах. Справочник с табличной частью, иерархические справочники, справочники с предопределёнными элементами. Табличная часть справочников. Печатная форма справочника. Регистр сведений. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Конструирование интерфейса.

Тема 3. Механизмы регистрации учетных и аналитических данных

Механизмы регистрации и хранения данных. Документы. Проведение документов. Использование ссылочных данных. Проведение документов по нескольким регистрам. Журналы документов. Функциональные опции.

Тема 4. Конструирование форм

Концепция построения форм. Создание и редактирование формы. Конструктор форм. Связь формы с данными. Расширения форм и элементов управления. Устройство формы. Свойства, методы и события формы. Проектирование рабочего стола пользователя. Элементы управления формы. События, связанные с формой. Взаимодействие форм. Построение командного интерфейса. Ввод на основании. Создание форм без использования модальности. Взаимодействие формы и сервера, контекстные и неконтекстные серверные вызовы.

Тема 5. Обработка и вывод накопленной информации

Основы работы с запросами. Знакомство с понятием «виртуальная таблица». Две модели извлечения данных из базы. Основы инструментов формирования и настройки отчетов -

СКД (система компоновки данных). Соединения и объединения запросов. Построение отчетов с диаграммами. Варианты обхода результата запроса.

Тема 6. Механизмы взаимодействия и интеграции

Обмен данными. План обмена. Файловое взаимодействие. Работа с файлами (xls, csv). Интернет-технологии: http и ftp, REST API, работа с XML и JSON. Системы взаимодействия. Контекстное подключения. Чат-боты. Веб-клиент. Установка и конфигурирование веб-сервера. Публикация конфигурации на веб-сервере.

Тема 7. Основы администрирования

Роли и права пользователей. Добавление ролей. Основная роль конфигурации. Журнал регистрации. Выгрузка, загрузка и конфигурация базы данных. Обновление конфигурации. Распределенная информационная база. Создание файла поставки конфигурации.

5.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем(разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоя тельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практическ ие занятия	
1	Создание и настройка информационной базы данных	28	16	4	12	12
2	Создание интерфейса прикладного решения	40	16	4	12	24
3	Механизмы регистрации учетных и аналитических данных	46	16	4	12	30
4	Конструирование форм	42	12	4	8	30
5	Обработка и вывод накопленной информации	44	14	6	8	30
6	Механизмы взаимодействия и интеграции	44	14	6	8	30
7	Основы администрирования	44	12	4	8	32
	Итого	288	100	32	68	188

5.3. Содержание семинаров

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Создание и настройка информационной базы данных	Установка системы, варианты поставки программы. Парадигма связи типов объектов системы. Примитивные типы, основы синтаксиса системы. Пример быстрой разработки приложения «с нуля до отчетов». Механизм групповой разработки.	Выполнение заданий практической работы и индивидуальное выполнение заданий в среде разработки «1С:Предприятие».
Создание интерфейса прикладного решения	Разработка структуры хранения данных. Агрегатные типы. Константы. Справочники и перечисления. Формы справочника. Типы данных в реквизитах. Справочник с табличной частью, иерархические справочники, справочники с предопределёнными элементами. Табличная часть справочников. Печатная форма справочника. Регистр сведений. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Конструирование интерфейса.	Выполнение заданий практической работы и индивидуальное выполнение заданий в среде разработки «1С:Предприятие».
Механизмы регистрации учетных и аналитических данных	Механизмы регистрации и хранения данных. Документы. Проведение документов. Использование ссылочных данных. Проведение документов по нескольким регистрам. Журналы документов. Функциональные опции.	Выполнение заданий практической работы и индивидуальное выполнение заданий в среде разработки «1С:Предприятие».
Конструирование форм	Концепция построения форм. Создание и редактирование формы. Конструктор форм. Связь формы с данными. Расширения форм и элементов управления. Устройство формы. Свойства, методы и события формы. Проектирование рабочего стола пользователя. Элементы управления формы. События, связанные с формой. Взаимодействие форм. Построение командного интерфейса. Ввод на основании. Создание форм без использования модальности. Взаимодействие формы и сервера, контекстные и неконтекстные серверные вызовы.	Выполнение заданий практической работы и индивидуальное выполнение заданий в среде разработки «1С:Предприятие».
Обработка и вывод накопленной информации	Основы работы с запросами. Знакомство с понятием «виртуальная таблица». Две модели извлечения данных из базы. Основы инструментов формирования и настройки отчетов - СКД (система компоновки данных). Соединения и объединения запросов. Построение отчетов диаграммами. Варианты обхода результата запроса.	Выполнение заданий практической работы и индивидуальное выполнение заданий в среде разработки «1С:Предприятие».

Механизмы взаимодействия и интеграции	Обмен данными. План обмена. Файловое взаимодействие. Работа с файлами (xls, csv). Интернет-технологии: http и ftp, REST API, работа с XML и JSON. Системы взаимодействия. Контекстное подключения. Чат- боты- Веб клиент. Установка и конфигурирование веб-сервера. Публикация конфигурации на веб-сервере.	Выполнение заданий практической работы и индивидуальное выполнение заданий в среде разработки «1С:Предприятие».
Основы администрирования	Роли и права пользователей. Добавление ролей. Основная роль конфигурации. Журнал регистрации. Выгрузка, загрузка и конфигурация базы данных. Обновление конфигурации. Распределенная информационная база. Создание файла поставки конфигурации.	Выполнение заданий практической работы и индивидуальное выполнение заданий в среде разработки «1С:Предприятие».

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Создание и настройка информационной базы данных	Режимы работы системы. Панели разделов прикладного решения. Окно редактирования объекта конфигурации и палитра свойств.	Работа с текстом лекции, разбор вопросов и заданий по теме занятия; изучение рекомендованных к занятию литературных источников.
Создание интерфейса прикладного решения	Структура хранения данных. Типы данных в реквизитах. Печатная форма справочника. Использование регистра сведений. Работа с данными регистра.	Работа с текстом лекции, разбор вопросов и заданий по теме занятия; изучение рекомендованных к занятию литературных источников.
Механизмы регистрации учетных и аналитических данных	Механизмы регистрации показателей. Формы документа. Дополнительные сервисы в формах документа.	Работа с текстом лекции, разбор вопросов и заданий по теме занятия; изучение рекомендованных к занятию литературных источников.
Конструирование форм	Расширения форм и элементов управления. Свойства, методы и события формы. Способы информирования пользователей. Обновление данных в динамических списках. Работа с таблицей в форме.	Работа с текстом лекции, разбор вопросов и заданий по теме занятия; изучение рекомендованных к занятию литературных источников.
Обработка и вывод накопленной информации	Исходные данные для запросов. Синтаксис текста запросов. Две модели извлечения данных из базы. Соединения и объединения запросов. Механизмы анализа данных и прогнозирования.	Работа с текстом лекции, разбор вопросов и заданий по теме занятия; изучение рекомендованных к занятию литературных источников.
Механизмы	Передача с сервера на клиент информации о ходе	Работа с текстом

взаимодействия и интеграции	выполнения длительной операции. Отправка уведомлений на клиент при наступлении событий на сервере. Механизм разделения данных.	лекции, разбор вопросов и заданий по теме занятия; изучение рекомендованных к занятию литературных источников.
Основы администрирования	Добавление файла поставки конфигурации в список шаблонов для загрузки.	Работа с текстом лекции, разбор вопросов и заданий по теме занятия; изучение рекомендованных к занятию литературных источников.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерное задание проектной работы

Компания «Весна» имеет сеть ресторанов быстрого питания и специализируется на продаже пиццы, роллов и подобных продуктов. Компания так же производит продукцию «на вынос» и осуществляет доставку в близлежащие дома.

Все заказы регистрируются вручную, по телефону, в файле Microsoft Excel, в каждом ресторане отдельно.

Необходимо автоматизировать учет в процессах заказов, изготовления, доставки, оплаты блюд, а также анализ деятельности предприятия.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Кафедры информационных технологий Факультета информационных технологий и анализа больших данных.

Дополнительная информация

Примеры тестовых заданий

1. Для чего в системе 1С:Предприятие используются Отчеты?

- а) для хранения условно-постоянной или постоянной информации
- б) для выполнения операций с данными
- в) для вывода результирующей информации, обычно – в виде, пригодном для печати
- г) для организации хранения данных, развернутых по нескольким измерениям

2. Каким будет результат работы следующей процедуры:

&НаСервере

Процедура ВывестиИменаСправочников()

Для каждого Справочник из Метаданные.Справочники

Цикл

Сообщить (Справочник.Имя);

КонецЦикла;

КонецПроцедуры

а) будут выведены наименования элементов всех справочников в системе

б) произойдет ошибка на этапе обновления информационной базы

в) будут выведены имена элементов всех справочников в системе

г) будут выведены имена всех справочников в системе

3. Какие функции выполняет элемент управления «Группа–обычная группа»?

а) создает пустой обработчик события, отслеживающего перемещение элементов управления на форме

б) создает команду для автоматического группирования элементов формы

в) позволяет визуально разделить элементы, находящиеся на форме

г) добавляет в состав реквизитов формы новый реквизит с типом Группа-Обычная.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. *Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

ПКП-1 Способен разрабатывать и отлаживать программный код

1) Выполняет формализацию и алгоритмизацию поставленных задач для разработки программного кода

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: структуру, особенности и взаимосвязи объектов Метаданных; назначение объектов Метаданных в системе 1С:Предприятие

Уметь: использовать структуру и взаимосвязи объектов Метаданных при разработке приложений; использовать объекты Метаданных при разработке приложений в системе 1С:Предприятие

Типовые контрольные задания

1. Сформировать два документа: «Заявка от покупателя» и «Реализация товаров»(который может быть сформирован как на основании, так и самостоятельно). В модуле команды реализуйте заполнение табличной части нового документа.
2. Разработать документы оперативного учета, необходимые для получения заданного отчета. Структуры документов разработать самостоятельно. Для обеспечения работы документа сформировать дополнительные объекты данных (константы, справочники, перечисления).

2) Оформляет программный код в соответствии с установленными требованиями

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: стандарты разработки программного кода в среде 1С:Предприятие

Уметь: разрабатывать программный код в соответствии со стандартами разработки программного кода в среде 1С:Предприятие

Типовые контрольные задания

1С:Предприятие 8. Система стандартов и методик разработки конфигураций. Соглашения при написании кода.

ПКП-2 Способен проверять работоспособность и проводить рефакторинг кода программного обеспечения

1) Разрабатывает тестовые наборы данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: принципы организации командной работы в системе 1С, методы оптимизации и автоматизации процедур тестирования

Уметь: решать задачи администрирования с использованием программных механизмов, использовать методы оптимизации и автоматизации процедур тестирования

Типовые контрольные задания

1. Автоматизация тестирования решений на платформе «1С:Предприятие»
2. Основные функциональные возможности специальных программных инструментов для тестирования конфигураций, созданных на платформе «1С:Предприятие» на примере «1С:Сценарное тестирование»

2) Выполняет рефакторинг и инспекцию программного кода

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: методы, позволяющие принимать участие во внедрении, адаптации и настройке ИС

Уметь: применять методы, позволяющие принимать участие во внедрении, адаптации и настройке ИС

Типовые контрольные задания

В чем суть ключевых технологий внедрения 1С:

1С:Технология Стандартного Внедрения (1С:ТСВ),

1С:Технология Быстрого Результата (1С:ТБР),

Технология корпоративного внедрения (1С:ТКВ).

ПКП-3 Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность выпусков программного продукта

1) Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: методы разработки процедур интеграции программных модулей, способы программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач в системе «1С:Предприятие»

Уметь: применять методы интеграции программных модулей, способы программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач в системе «1С:Предприятие»

Типовые контрольные задания

1. Методы интеграции программных модулей (1С):

Встроенные механизмы;

Механизм COM-соединения / OLE;

Web-сервисы (SOAP, REST);

Внешние источники данных.

2. Работа в конфигураторе 1С.

2) Выполняет интеграцию программных модулей и компонентов и проверку работоспособности выпусков программного продукта

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: основные принципы работы со встроенным языком программирования и запросами в системе «1С:Предприятие»

Уметь: работать с основными объектами конфигурации и кодом на языке системы

Типовые контрольные задания

1. Опишите процесс установки обновления конфигурации на рабочую базу данных (боевую среду) в 1С. Какие обязательные шаги по резервному копированию и контролю целостности данных должны быть выполнены до и после обновления?

2. Как в среде 1С:Предприятие организуется тестирование производительности нового выпуска программного продукта? Какие метрики (например, время проведения документов, скорость формирования отчетов) считаются ключевыми для оценки работоспособности в условиях высокой нагрузки?

3. Работа с запросами в системе «1С:Предприятие»

Примеры практико-ориентированных заданий

Задание

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

Многоскладской учет не ведется. Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

В системе необходимо регистрировать два вида операций: Поступление товара, Продажа товара.

При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили. Необходимо предусмотреть учет до граммов.

При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве.

Продать товар "в минус" нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара.

Необходимо построить Отчет по остаткам товаров. Форма отчета:

Остатки товаров на 31.01.20XX

Товар	Остаток
Ложка	100.000
Вилка	148.000
Поварешка	2.000
Сахар	1.560

Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

Задание

Студенты группы № 42 – очень сплоченный и дружный коллектив.

Они дарят на дни рождения друг другу подарки, предварительно «скинувшись» всей группой.

Деньги на подарки собирают раз в месяц в первую неделю. А подарки покупают и дарят либо в сам день рождения, либо заранее,

если день рождения выпадает на праздники или выходные. Следует разработать базу данных для автоматизации этой задачи. А именно:

1. Создать список студентов с указанием ФИО, даты рождения и пола (девочкам всегда покупают не только подарок, но и цветы).
2. Создать документ, в котором можно указать, кто и сколько сдал на подарок, для кого предназначается сбор.
3. Создать документ Выдача денег на подарок. В нем нужно указать, кому и сколько выдано и для кого планируется покупать подарок
4. После покупки подарка пользователь вводит еще один документ – Подарок прибыл, в котором указывает полную стоимость подарка.
5. Факт вручения подарка тоже вводится в базу документом. Раз в месяц ответственный за ведение учета формирует в базе отчет

со списком тех, у кого день рождения в этом месяце.

Именинники (январь 20XX года)

ФИО	День рождения	Исполнится лет
Иванюхин	12.01.2000	20
Каменский	18.01.1998	22
Швецов	31.01.1999	21
Чистов	31.01.2001	19

Предстоящие поздравления (январь 20XX года)

ФИО	День рождения	Когда поздравляем	Сколько собрано
Иванюхин	12.01.2000	10.01.2020	8500
Каменский	18.01.1998	17.01.2020	7300
Швецов	31.01.1999	31.01.2020	2900

Так как у студентов дни рождения в январе 2020 года выпадают на выходные, то мы будем поздравлять их накануне. Внимание! Если день рождения выпадает на праздники (не на субботу или воскресенье), то поздравлять именинника также нужно накануне. Информация о праздниках вводится в базу один раз в начале года.

Информация о собранных средствах за 20XX год

ФИО	Денег сдал	Подарков получил на сумму
Иванюхин	400	8500
Каменский	800	7300
Швецов	400	2900

В отчете отражается информация о балансе – кто сколько сдал и подарков на какую сумму получил. Отчет можно построить за любой интервал.

Задание

1. Создать новую ИБ «Зачёт ФИО». Все новые объекты, созданные в данной работе, поместить в подсистему «Резервирование товаров».

2. Разработать документы оперативного учета, необходимые для получения заданного отчета. Структуры документов разработать

самостоятельно. Для обеспечения работы документа сформировать дополнительные объекты данных (константы, справочники,

перечисления).

3. С помощью механизма функциональных опций обеспечить при внедрении приложения на предприятии возможность его настройки на особенности ведения учета по складам.

4. При создании нового документа Поступление товара обеспечить автоматическое заполнение цены товара в таблице документа последним значением.

5. Документ «Резервирование товаров» может создаваться на основании документа «Поступление товара».

6. Разработать регистры, необходимые для хранения движений при проведении документов. Структуры регистров разработать самостоятельно.

7. Сформировать движения в регистрах накопления при проведении документов.

Задача «Резервирование товаров»

Необходимо разработать конфигурацию для учета товаров.

Учет товаров ведется в разрезе складов.

Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

В системе необходимо регистрировать три вида операций: Поступление товара, Продажа товара, Резервирование товаров.

Поступление товаров сопровождается документом Приходная накладная. В документе в табличной части указывается, какие товары и в каком количестве поступили. Покупатели могут зарезервировать товары по телефону. В этом случае в систему вводят документ Резервирование товара. В документе указывается покупатель, для которого резервируют товары, сами товары и их количество. Зарезервировать товары, которых нет в наличии, нельзя.

При продаже товара необходимо проверять, есть ли свободные товары в наличии. В том случае, если товара не хватает, необходимо уведомить пользователя о свободном остатке и не позволять проводить документ. В том случае, если у заказчика несколько резервов одного и того же товара, следует списывать их последовательно, начав с самых ранних.

Также следует разработать отчет следующего вида:

Резервы покупателя " _____ " на _____

Товар	Резерв	Отгружено	Остаток резерва
Резерв № 42 от 20.01.2020			
Вилка	15	3	12
Ложка	100	80	20
Резерв № 44 от 28.01.2020			
Вилка	5	3	2
Ложка	60	40	20

Примерные вопросы для подготовки к зачету, экзамену

Примерные вопросы для подготовки к зачету

1. Что такое конфигурируемость системы «1С:Предприятие».
2. Из каких основных частей состоит система.
3. Что такое платформа, и что такое конфигурация.
4. Для чего используются разные режимы запуска системы «1С:Предприятие».
5. Что такое дерево объектов конфигурации.

6. Что такое объекты конфигурации.
7. Что создает система на основе объектов конфигурации.
8. Какими способами можно добавить новый объект конфигурации.
9. Зачем нужна палитра свойств.
10. Как запустить «1С:Предприятие» в режиме отладки.
11. Для чего используется объект конфигурации «Подсистема».
12. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов «Подсистема».
13. Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации.
14. Что такое окно редактирования объекта конфигурации, и в чем его отличие от палитры свойств.
15. Для чего предназначен объект конфигурации «Справочник».
16. Каковы характерные особенности справочника.
17. Для чего используются реквизиты и табличные части справочника.
18. Зачем нужны иерархические справочники, и что такое родитель.
19. Зачем нужны подчиненные справочники, и что такое владелец.
20. Какие основные формы существуют у справочника.
21. Что такое предопределенные элементы.
22. Для чего предназначен объект конфигурации «Документ».
23. Какими характерными особенностями обладает документ.
24. Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа.
25. Какие существуют основные формы документа.
26. Что такое проведение документа.
27. Для чего предназначен объект конфигурации «Регистр накопления».
28. Что такое движения регистра, и что такое регистратор.
29. Для чего предназначен объект конфигурации «Регистр сведений».

30. Какими особенностями обладает объект конфигурации «Регистр сведений».
31. В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления.
32. Какие поля определяют ключ уникальности регистра сведений.
33. Что такое периодический регистр сведений, и что такое независимый регистр сведений.
34. Как создать периодический регистр сведений.
35. Что такое ведущее измерение регистра.
36. Как получить значения ресурсов наиболее поздних записей регистра сведений средствами встроеного языка.
37. Что такое конструктор форм.
38. Что такое редактор форм.
39. Что такое элементы формы.
40. Что такое события, и с чем они связаны.
41. Что такое обработчик события, и как его создать.
42. Что такое модуль, и для чего он нужен.
43. Зачем нужны общие модули.
44. Что такое типобразующие объекты.
45. Что такое функциональные опции, и зачем они нужны?
46. Как с помощью функциональных опций изменять интерфейс прикладного решения?

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Для чего предназначен полнотекстовый поиск в данных.
2. Для чего предназначен объект конфигурации «Роль»?
3. Как создать роль, используя подсистемы конфигурации?
4. Как создать список пользователей системы и определить их права?
5. Чем аутентификация средствами «1С:Предприятия» отличается от аутентификации операционной системы?

6. Как создать для роли ограничения доступа к данным на уровне записей и полей базы данных?
7. Для чего предназначен объект конфигурации «Роль»?
8. Как создать роль, используя подсистемы конфигурации?
9. Как создать список пользователей системы и определить их права?
10. Чем аутентификация средствами «1С:Предприятия» отличается от аутентификации операционной системы?
11. Как создать для роли ограничения доступа к данным на уровне записей и полей базы данных?
12. Как настроить командный интерфейс разделов приложения?
13. Что такое раздел «Главное»?
14. Как настроить командный интерфейс основного раздела?
15. Что такое начальная страница?
16. Как настроить начальную страницу для различных пользователей?
17. Как настроить видимость команд по ролям?
18. Для чего предназначен объект конфигурации «Отчет»?
19. Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных?
20. Как отобразить отчет в разделах прикладного решения?
21. Какие средства входят в состав механизма универсального обмена данными?
22. Для чего предназначен объект конфигурации «План обмена»?
23. Каковы основные составляющие плана обмена?
24. Что такое узлы плана обмена?
25. Что такое состав плана обмена, и для каких элементов данных возможен обмен данными?
26. Что такое авторегистрация?
27. Для чего предназначен механизм регистрации изменений?

- 28. Как работает инфраструктура сообщений?
- 29. Каково назначение XML-сериализации?
- 30. Для чего используется запись/чтение документов XML?
- 31. Как создать план обмена?
- 32. Как настроить конфигурацию для обмена данными?
- 33. Как реализовать обмен данными в общем виде?
- 34. Как реализовать обмен данными в распределенной информационной базе?
- 35. Как программно управлять обменом данными в распределенной информационной базе?
- 36. Особенности обмена данными, содержащими предопределенные элементы?
- 37. Как изменить структуру дерева распределенной информационной базы?

Пример экзаменационного билета

Экзаменационный билет №

1. Теоретический вопрос 1 (10 баллов)

Как создать роль, используя подсистемы конфигурации?

2. Теоретический вопрос 2 (10 баллов)

Как программно управлять обменом данными в распределенной информационной базе?

3. Практико-ориентированное задание (40 баллов)

Компания занимается оптовой торговлей. Поступление товаров отражается документом «Приходная накладная», продажа – «Расходная накладная».

Складской учет товаров не ведется.

При проведении «Расходной накладной» при нехватке товара программа должна выдавать соответствующее предупреждение с указанием количества «нехватки» и не позволять проводить такой документ.

Списание себестоимости товаров должно быть организовано по партиям, в зависимости от текущего значения принятого на этот год в Учетной политике компании метода списания себестоимости (FIFO или LIFO) и указанной в документе (в табличной части документа) партии.

Обратите внимание – Учетная политика действует год. На следующий год метод списания может измениться. В первую очередь должен списываться товар из указанной в табличной части партии. В случае если товара по выбранной партии не хватает (или его нет), то товар списывается в соответствии с текущей Учетной политикой.

Необходимо построить отчеты по продажам товаров за период и остаткам товара на указанную дату.

Продажи за период с 01.01.2022 по 31.03.2022

Номенклатура	Кол-во	Себестоимость	Продажа	Прибыль
Куртка кожаная	3	300,00	620,00	320,00
Портсигар	3	30,00	50,00	20,00

Прибыль рассчитывается как «Сумма продаж»-«Себестоимость»

Остатки товаров на 01.01.2022

Номенклатура	Партия	Кол-во	Стоимость
Куртка кожаная		4	350,00
	Прих.накладная №1	2	250,00
	Прих.накладная №2	2	100,00
Портсигар		6	65,00
	Прих.накладная №1	5	50,00
	Прих.накладная №3	1	15,00

Примерные темы курсовой работы /курсового проекта

1. Автоматизация учета комиссионной торговли: Разработка подсистемы для учета товаров, принятых и переданных на комиссию, с расчетом комиссионного вознаграждения.
2. Система управления заказами покупателей (Order Management System): Реализация полного цикла работы с заказами, резервированием товаров на складе и контролем отгрузки.
3. Учет алкогольной продукции (внутренний контур): Разработка системы партионного учета специфической номенклатуры с учетом серий и сроков годности.
4. Автоматизация инвентаризации основных средств: Создание модуля для проведения плановых и внеплановых инвентаризаций с использованием документа "Инвентаризация" и учетом результатов.
5. Управление адресным складом (WMS-lite): Реализация хранения товаров в конкретных ячейках склада с учетом стратегий размещения и отбора.

6. Учет рекламных акций и скидок: Разработка механизма применения сложных схем скидок (накопительные, от суммы чека, на группу товаров) в документах продажи.
7. Автоматизация позаказного производства: Разработка системы учета производственных заказов, расхода материалов по нормативам (спецификациям) и выпуска готовой продукции.
8. Учет услуг автосервиса: Создание конфигурации для регистрации заказ-нарядов, учета выполненных работ, использованных запчастей и рабочего времени мастеров.
9. Планирование загрузки производственных мощностей: Разработка механизма планирования использования оборудования (рабочих центров) на основе данных о заказах и доступности ресурсов.
10. Учет давальческого сырья (переработка): Реализация схемы учета материалов, переданных в переработку (на сторону), и возврат готовой продукции/отходов.
11. Система калькуляции себестоимости продукции: Разработка механизма расчета фактической себестоимости выпущенной продукции на основе прямых и косвенных затрат.
12. Учет проектной деятельности: Создание подсистемы для регистрации проектов, этапов работ, затраченного времени сотрудников и план-фактного анализа бюджета проекта.
13. Управленческий учет денежных средств (Бюджетирование): Разработка системы для планирования движения денежных средств (БДДС) и контроля исполнения бюджета.
14. Учет командировочных расходов и авансовых отчетов: Автоматизация процесса оформления, утверждения и учета расходов сотрудников в командировках.
15. Система учета договоров контрагентов: Разработка регистра для хранения условий договоров, контроля сроков действия, сумм и привязки к документам учета.
16. Учет основных средств и начисление амортизации: Реализация механизмов принятия к учету ОС, начисления амортизации различными способами и выбытия активов.
17. Партионный учет товаров по методам FIFO/LIFO (УУ): Создание регистров и механизмов проведения документов, обеспечивающих корректный расчет себестоимости при выбытии партий.
18. Учет заработной платы (упрощенный): Разработка подсистемы для расчета окладов, начислений (премии, больничные) и формирования платежных ведомостей.

19. Система Help Desk / Service Desk: Разработка модуля для регистрации обращений пользователей (заявок), назначения ответственных, отслеживания статусов и сроков выполнения.
20. Учет рабочего времени сотрудников (Тайм-трекинг): Создание механизма регистрации отработанного времени по задачам или проектам с последующим формированием табеля.
21. Система управления закупками (SRM): Разработка модуля для формирования потребностей в закупках, проведения тендеров среди поставщиков и контроля исполнения заказов поставщикам.
22. Автоматизация учета аренды недвижимости: Создание системы для ведения реестра объектов аренды, учета арендаторов, автоматического начисления арендной платы и учета коммунальных платежей.
23. Учет ГСМ и путевых листов: Разработка подсистемы для регистрации использования автотранспорта, расхода топлива по нормам и фактического списания ГСМ.
24. Система управления очередью (электронная очередь): Реализация упрощенного учета посетителей, регистрация цели визита, назначение к специалисту и анализ времени ожидания/обслуживания.
25. Учет в общепите (Кафе/Столовая): Разработка модуля для ведения меню, учета ингредиентов (технологические карты), продаж через "рабочее место кассира" и списания продуктов.
26. Система учета членских взносов (СНТ/Гаражный кооператив): Автоматизация начисления регулярных взносов, учета оплат и формирования задолженности по участкам/членам.
27. Учет ветеринарной клиники: Разработка подсистемы регистрации клиентов (владельцев), питомцев, проведенных процедур, назначений и использованных медикаментов.
28. Система управления номерным фондом гостиницы/отеля: Реализация механизма бронирования номеров, учета заселения/выселения, расчета стоимости проживания и доп. услуг.
29. Учет выданных доверенностей: Создание специализированного журнала учета выданных материальных доверенностей, контроль сроков действия и возврата документов.

30. Система учета результатов лабораторных исследований: Разработка модуля для регистрации проб, результатов анализов, привязки к оборудованию и формирования протоколов испытаний.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Скороход, Сергей Васильевич Программирование на платформе 1С:Предприятие 8.3 : Учебное пособие / Южный федеральный университет Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2019 135 с. ВО - Бакалавриат <https://znanium.com/catalog/document?id=357443> ISBN 978-5-9275-3315-2. [БИК ID: RU\infra-m\znanium\bibl\1088199]

Дополнительная литература:

1. Дадян, Эдуард Григорьевич Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие" : Учебное пособие / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации 2, испр. и доп. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024 305 с. (Высшее образование (Финансовый университет)) ВО - Бакалавриат <https://znanium.com/catalog/document?id=436776> ISBN 978-5-16-019434-9 ISBN 978-5-16-106820-5 (электр. издание) . [БИК ID: RU\infra-m\znanium\bibl\2080466]

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Личный кабинет обучающегося <https://org.fa.ru>
2. •Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
3. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
4. •Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
5. •Электронно-библиотечная система издательства Проспект <http://ebs.prospekt.org/books>
6. •Электронно-библиотечная система издательства Лань <https://e.lanbook.com/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических рекомендаций – обеспечить студенту бакалавриата (далее – студенту) оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте департамента

Практические навыки оцениваются путем решения прикладных задач в среде 1С:Предприятие. Практические занятия проводятся по следующей схеме:

- сначала выполняется задание с использованием учебного материала и общего для всех студентов задания,
- затем по аналогичной схеме выполняется индивидуальное задание.

Студенты защищают выполнение, как общего задания, так и индивидуального задания.

Одной из основных форм текущего контроля самостоятельной работы студентов по данной дисциплине является контрольная работа. Каждый вариант контрольной работы содержит задачу, выполняя которую студент демонстрирует умение решать поставленные задачи в среде 1С:Предприятие.

Методические рекомендации по выполнению проектной работы и курсового проекта

Для выполнения проектной работы(курсового проекта) необходимо следовать стандартной структуре проекта, включающей анализ предметной области, проектирование архитектуры решения, разработку (включая проектирование объектов, написание кода и создание пользовательского интерфейса), тестирование и подготовку документации.

1. Анализ предметной области

- Определите цель проекта: какую задачу или бизнес-процесс вы должны автоматизировать (например, учет складских остатков, управление закупками, расчет заработной платы / какую укрупненную задачу вам необходимо реализовать).

- Изучите требования: детально проанализируйте поставленные вам в описании задачи, которые будут автоматизироваться, и составьте список необходимых функций.
- Выберите типовую конфигурацию (при необходимости): решите, будете ли вы разрабатывать с нуля или на базе существующих решений «1С».

2. Проектирование архитектуры

- Создайте логическую схему: опишите, как будут взаимодействовать между собой различные объекты конфигурации (справочники, документы, регистры).
- Разработайте структуру базы данных: определите, какие данные будут храниться и в каких объектах.
- Спроектируйте пользовательский интерфейс: продумайте, как будет выглядеть и работать интерфейс для пользователей.

3. Разработка

- Создайте объекты конфигурации: опишите справочники, документы, отчеты и обработки в соответствии с проектом.
- Реализуйте бизнес-логику: напишите программный код для обработки данных, заполнения документов и формирования проводок.
- Создайте пользовательский интерфейс: настройте формы документов и отчетов.
- Подключите внешние системы (при необходимости): настройте взаимодействие с другими системами, если это требуется по заданию.

4. Тестирование

- Проведите модульное тестирование: проверьте работоспособность отдельных объектов и функций.
- Проведите комплексное тестирование: проверьте, как вся система работает в целом, включая пользовательские сценарии.

5. Подготовка документации

- Напишите пояснительную записку: опишите в ней цель, задачи, архитектуру и описание функциональности проекта.
- Составьте техническое задание: подробно опишите требования к проекту, которые были учтены при его разработке.

- Подготовьте пользовательскую документацию: создайте инструкцию по работе с разработанным приложением.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. 1С: Предприятие 8.3
2. Kaspersky
3. Microsoft Office (Windows)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Информационно-правовая система «Гарант»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

1. не предусмотрены

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Компьютерный класс** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами

обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)