

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____**С.Н. Козлов**
07.05.2026

**АВТОМАТИЗАЦИЯ
УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА,
ЗАДАНИЯ НА ДОМАШНЮЮ КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 5-04-0612-02
«РАЗРАБОТКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Автор: Миронова Е.М., преподаватель учреждения образования
«Могилевский государственный политехнический колледж»

Рецензент: Денисовец Д.А., преподаватель учреждения
образования «Могилевский государственный политехнический
колледж»

Разработано на основе учебной программы для реализации
образовательной программы среднего специального образования по
специальности 5-04-0612-02 «Разработка и сопровождение
программного обеспечения информационных систем», утвержденной
директором колледжа, 2025.

Обсуждено и одобрено
на заседании цикловой комиссии
специальностей в области программного
обеспечения информационных систем

Протокол № _____ от _____
_____ Д.А.Денисовец

Пояснительная записка

В условиях современной рыночной экономики эффективная деятельность организации невозможна без использования современной, достоверной и полной информации. Информация является важнейшим экономическим ресурсом современного общества. Качественная информация делает действия специалистов различных областей экономики целенаправленными и эффективными. Все более значительной становится роль современных информационных технологий, которые обеспечивают практически неограниченный доступ ко всей сумме информации и знаний, накопленных как внутри любой производственной системы, так и во внешнем информационном пространстве.

На фоне возросших технических возможностей не может не измениться подход в управлении экономикой, как впрочем, и в других сферах. Для облегчения рутинной бухгалтерской работы используется программный пакет «1С: Предприятие» фирмы «1С», который представляет собой мощный инструмент для автоматизации и финансово-экономического анализа современных динамично развивающихся организаций.

Основной целью изучения учебного предмета «Автоматизация управленческой деятельности организации» является формирование профессиональной компетентности учащихся в вопросах применения программного пакета для автоматизации деятельности организации.

В результате изучения учебного предмета учащиеся должны знать на уровне представления:

- перспективы развития платформы 1С:Предприятие;
- возможности конфигуратора платформы 1С:Предприятие;
- особенности программы на встроенном языке 1С:Предприятие;
- основные этапы, методы, средства и стандарты разработки прикладного решения на основе платформы 1С:Предприятие;
- знать на уровне понимания:
 - структуру и режимы работы системы 1С:Предприятие;
 - структуру метаданных;
 - атрибуты и методы регистров;
 - список объектов и свойства;
 - методы создания формы элементов и формы списков;
 - структуру модуля документа и модуля формы;
 - составные части экранных форм;
- уметь:

работать с конфигуратором, модулем, таблицами;
создавать справочники различных видов;
создавать документы;
работать с регистрами;
создавать перечисления и использовать его в документах;
создавать запросы;
управлять объектами формы;
формировать печатные формы;
редактировать список пользователей, устанавливать пароли,
создавать интерфейс и набор прав для каждого пользователя;
создавать резервные копии и восстанавливать конфигурации
данные при сбоях.

Программа учебного предмета «Автоматизация управленческой деятельности организации» специальности «Разработка и сопровождение программного обеспечения информационных систем» призвана помочь будущим специалистам в овладении технологиями организации и обработки различных данных при решении практических задач в своей предметной области.

Общие методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы

Домашняя контрольная работа включает в себя 100 вариантов, каждый из которых определяется по двум последним цифрам шифра учащегося по таблице вариантов.

Вариант включает в себя два теоретических вопроса и три задачи.

При выполнении домашней контрольной работы необходимо руководствоваться следующими требованиями:

- вначале работы указывается номер варианта;
- перед ответом на теоретический вопрос должна быть приведена его формулировка, а перед решением задачи – ее условие;
- решение задач должно иметь объяснение последовательности выполняемых действий. Задачи без пояснений и изложенной последовательности решения задачи с применением компьютера будут считаться нерешенными;
- задачи должны быть решены при помощи ПЭВМ, программы 1С: Предприятие 8.3 и представлены в электронном варианте для проверки;
- последовательность действий по решению задачи должна быть представлена в печатном или рукописном варианте с подробным описанием и скриншотами программы;
- домашняя контрольная работа должна быть аккуратно оформлена, написана разборчивым почерком или представлена в напечатанном виде, ее страницы должны быть пронумерованы, необходимы поля для замечаний рецензента, в конце работы ставится дата и подпись учащегося;
- в конце работы приводится список используемых источников, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТа (автор, название, место издания, издательство, год издания);
- домашняя контрольная работа должна быть выполнена и сдана на проверку в установленный учебным графиком срок;
- выполненную работу учащийся предоставляет на рецензирование на заочное отделение. После проверки в соответствии с замечаниями рецензента учащийся вносит исправления в работу;
- учащийся, не получивший зачет по домашней контрольной работе, не допускается к экзамену.

Критерии оценки домашней контрольной работы

Домашняя контрольная работа, признанная преподавателем удовлетворительной и содержащая 75% положенного объема, оценивается словом «зачтено».

Домашняя контрольная работа будет не зачтена, если:

- выполнена не в соответствии с вариантом;
- не раскрыто основное содержание теоретического вопроса и есть незначительные недочеты в практических заданиях;
- не выполнено одно практическое задание;
- есть существенные недочеты в нескольких практических заданиях;
- отсутствуют скриншоты последовательного решения задач;
- отсутствует диск с теоретическими и практическими заданиями.

Программа учебного предмета и методические рекомендации по ее изучению

Введение

Цели и задачи учебного предмета. Установка платформы 1С:Предприятие. Варианты хранения данных 1С: файловый вариант и клиент-сервер. Режимы работы приложения 1С:Предприятия

Литература: [4], с. 6-15

Методические рекомендации

Перед началом работы необходимо установить платформу 1С:Предприятие, ко Варианты хранения данных 1С:

1 Файловый вариант

Данные хранятся в виде файлов в файловой системе (обычно в каталогах с расширением .dt, .dtb и др.).Подходит для небольших организаций, тестовых или развивающих сред. Простая установка и настройка. Меньшая надежность в случае повреждения файлов.

2 Клиент-сервер

Данные хранятся на сервере (обычно это СУБД: Microsoft SQL Server, PostgreSQL и др.). Подходит для крупных предприятий с большими объемами данных. Обеспечивает высокую надежность, масштабируемость и безопасность. Требуется более сложной настройки и поддержки серверной части.

Режимы работы приложения 1С:Предприятия:

1 Режим 1С:Предприятия (обычный режим)

Для ежедневной работы пользователей. Пользователи подключаются через интерфейс 1С и работают с базой данных.

2 Режим администрирования (Конфигуратор)

Используется для разработки, настройки и обслуживания конфигураций. Обычно запускается на локальном компьютере без подключения к пользовательским базам данных. Предназначен для программистов и системных администраторов.

3 Режим совместной работы (режим «только для чтения» или «режим обслуживания»)

Для проведения технического обслуживания или обновлений без повреждения данных.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что необходимо сделать перед началом работы с 1С:Предприятие?
- 2 Какие существуют варианты хранения данных в 1С:Предприятии?
- 3 Как данные хранятся в файловом варианте?
- 4 Какие системы управления базами данных обычно используются?
- 5 Когда предпочтительнее использовать файловый вариант?
- 6 Когда лучше выбрать клиент-серверный вариант?
- 7 Перечислите основные режимы работы 1С:Предприятия.
- 8 Для чего используется режим 1С:Предприятия (обычный режим)?
- 9 Кто обычно использует режим администрирования (Конфигуратор)?
- 10 Что такое режим совместной работы и в чем его назначение?
- 11 Для проведения какого вида работ используют режим «только для чтения» или «режим обслуживания»?
- 12 Почему важно выбрать правильный режим работы в 1С в зависимости от задачи?

Тема 1 Состав системы программ 1С:Предприятие

Объекты конфигурации. Добавление новых объектов конфигурации. Свойства создаваемых объектов. Язык программирования в 1С:Программные: модули, комментарии, операторы, циклы, ключевые слова. Работа со справкой в 1С:Предприятие

Литература: [2], с.5-17; [4], с.16-25

Методические рекомендации

Объекты конфигурации — это основные элементы системы 1С, которые описывают структуру данных, бизнес-логику, интерфейс и настройки. К ним относятся справочники, документы, регистры, планы счетов, роли, обработки и др.

Добавление новых объектов конфигурации:

В режиме конфигуратора выбираете нужный тип объекта — например, справочник или документ. Создаете новый объект, задавая

его имя. Настраиваете свойства объекта, такие как название, описание, реквизиты, связи и др. Сохраняете объект — он появляется в метаданных и может использоваться в приложении.

Свойства создаваемых объектов:

Имя и описание — идентификатор и комментарий. Реквизиты — поля для хранения данных объекта (например, наименование, дата, цена). Обработчики — бизнес-логика, связанная с объектом (например, проверка данных). Виды реквизитов — строки, числа, даты, списки и др. Связи с другими объектами — отношение один-ко-многим, многие-ко-многим.

Язык программирования в 1С

Основные элементы программирования: Модули — это блоки кода, содержащие процедуры, функции, обработчики и глобальные переменные. Комментарии — помогают документировать код; начинаются с // или /* */. Операторы — команды, управляющие выполнением, например, присваивание (=), условные конструкции (Если, Иначе), циклы (Для, Пока). Циклы — позволяют повторять блок кода. Например:

Для Каждого элемент из Массив Цикл

// действия

КонецЦикла

Ключевые слова — зарезервированные слова языка, такие как: Если, Тогда, Иначе, Цикл, Для, КонецЦикла, ПередЗапуском

Работа со справкой в 1С:Предприятие

Справка-документ или окно, содержащие описание объектов системы, процедур, методов, правил бизнес-логики. Чтобы открыть справку, используют кнопку «Помощь» или F1. В конфигураторе прямо в редакторе кода можно нажать F1 на ключевом слове или объект, чтобы посмотреть руководства и документацию. Редактирование и добавление справочной информации:

Можно создавать собственные материалы справки, например, документацию по внутренним правилам или комментарии к коду, используя средства редактора или внешние файлы.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое объекты конфигурации в 1С?
- 2 Какие типы объектов конфигурации вы знаете?
- 3 Для чего используются объекты конфигурации в 1С?
- 4 Как можно добавить новый объект конфигурации в 1С?

- 5 Какие шаги необходимо выполнить для создания нового объекта?
- 6 Можно ли редактировать уже существующие объекты конфигурации? Почему это важно?
- 7 Что такое свойства объекта конфигурации?
- 8 Какие свойства у объектов можно настроить?
- 9 Зачем нужны свойства объектов и как они влияют на работу системы?
- 10 Какой язык программирования используется в 1С:Предприятие?
- 11 Что такое модули в 1С?
- 12 Для чего используют комментарии и операторы в 1С?
- 13 Назовите основные типы операторов, используемых в 1С.
- 14 Что такое циклы и как они применяются в программировании 1С?
- 15 Что такое ключевые слова и зачем они нужны?
- 16 Как осуществляется работа со встроенной справкой в 1С:Предприятие?
- 17 Какие возможности предоставляет справка для разработчика и пользователя?
- 18 Как получить доступ к справочной системе внутри 1С?

Тема 2 Интерфейс программы 1С:Предприятие

Информационная база. Архитектура системы программ 1С:Предприятие. Клиентское приложение
Литература: [2], с.26-32, 34-52; [4], с. 23-56

Методические рекомендации

Это совокупность данных и метаданных, хранящая информацию о бизнес-процессах, объектах, настройках системы. Именно эта база и является основной рабочей средой 1С:Предприятия.

Основные характеристики:

Может находиться на сервере или локально на компьютере. Содержит структуру данных: справочники, документы, регистры и конфигурацию. Обеспечивает работу пользователям через клиентское приложение.

Архитектура системы программ 1С:Предприятие. Общая схема:

Клиентское приложение: Графический интерфейс, через который пользователь взаимодействует с системой. Обеспечивает ввод-вывод данных, работу с формами, отчетами.

Сервер баз данных: Хранит физические данные (обычно это СУБД — SQL Server, PostgreSQL, 1С:Предприятие работает через драйвер). Обеспечивает хранение, поиск, обработку данных.

Общий механизм взаимодействия:

Клиент делает запросы к серверу (например, получение данных, сохранение). Сервер обрабатывает запросы и возвращает результаты. В большинстве случаев в системе реализована клиент-серверная архитектура.

Клиентское приложение в 1С

Клиентское приложение - это фактический интерфейс пользователя, который запускается на рабочем месте. В нем отображаются формы, отчеты, меню, реализуются бизнес-операции.

Ключевые особенности:

Работает с сервером, отправляя и получая данные. Обеспечивает удобный пользовательский интерфейс. Может быть настроен для разных типов пользователей с разными правами.

Есть две разновидности клиента:

Локальный (однопользовательский) — для работы без сервера. Клиент-серверный — для работы с удаленной базой данных через сеть.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое информационная база в 1С:Предприятие?
- 2 Какие основные виды информационных баз существуют?
- 3 Из чего состоит информационная база (структурно)?
- 4 Как можно создать новую информационную базу?
- 5 Что включает в себя понятие структура информационной базы?
- 6 Что включает в себя архитектура системы 1С:Предприятие?
- 7 Какие компоненты входят в архитектуру системы (например, сервер, клиент, базовые механизмы)?
- 8 Объясните роль серверной части и клиентской части в системе.
- 9 Каким образом происходит взаимодействие клиента и сервера?
- 10 Что представляет собой клиентское приложение в 1С?
- 11 Как запустить клиентское приложение?

- 12 Какие бывают режимы работы клиентского приложения 1С?
- 13 Что такое "тонкий клиент" и "толстый клиент" в контексте 1С?
- 14 Как осуществляется подключение к информационной базе через клиентское приложение?

Тема 3 Перечисления, подсистемы верхних уровней, константы

Подсистемы. Перечисления. Константы Добавление и редактирования перечислений. Создание номенклатуры. Привязка номенклатуры к значениям перечисления.

Литература: [2], с.12-19; [4], с.58-71

Методические рекомендации

Подсистемы - это логическая группировка объектов конфигурации (например, справочников, документов, отчетов), объединённых по функциональному признаку. Подсистемы помогают структурировать конфигурацию и управлять функционалом.

Назначение:

Упрощают навигацию, разграничивают доступ, делают конфигурацию удобной для разработки и сопровождения.

Перечисления (Типы данных "Перечисление" в 1С)

Перечисление-это набор фиксированных значений, используемый для выборки или отображения. Например, статус заказа (Новый, В работе, Выполнен).

Создание и редактирование:

В конфигураторе выбираете объект "Перечисление". Создаёте новое перечисление, задаёте ему имя. Добавляете элементы — каждое значение с названием и кодом.

Добавление и редактирование перечислений:

В режиме "Конфигуратор" выделяете нужное перечисление, редактируете его элементы или добавляете новые. Можно менять порядок, название, коды элементов.

Создание номенклатуры в 1С

Номенклатура- это справочник, в котором хранятся товары, материалы, услуги и другие виды классификаций. Номенклатура должна содержать описание и характеристики товаров.

Создание номенклатуры:

В конфигураторе создаёте новый справочник "Номенклатура".

Добавляете реквизиты — например, название, артикул, единица измерения, цена. Заполняете справочник данными.

Привязка номенклатуры к значениям перечисления. Можно связать элемент номенклатуры с одним или несколькими значениями перечислений. Например, товар может иметь статус "Активный" или "Резерв".

Как реализовать:

В номенклатуре добавьте реквизит типа "Перечисление". Свяжите этот реквизит с нужным перечислением. При заполнении номенклатуры выбирайте конкретное значение из перечисления. Это помогает структурировать данные, проводить фильтрацию и аналитику.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое подсистема в 1С?
- 2 Для чего используют подсистемы в конфигурации 1С?
- 3 Могут ли подсистемы содержать друг в друге?
- 4 Назовите пример типичной подсистемы в типовой конфигурации.
- 5 Что такое перечисление в 1С?
- 6 Для чего используют перечисления в конфигурации?
- 7 Как создать новое перечисление в 1С?
- 8 Можно ли редактировать существующие перечисления? За счет чего он обновляется?
- 9 Что такое константы в 1С?
- 10 В чем отличие констант от переменных?
- 11 Добавление и редактирование перечислений
- 12 Как добавить новые значения в перечисление?
- 13 Можно ли изменить существующие значения перечислений? Почему это важно?
- 14 Что происходит с программой, если изменить значение перечисления, к которому привязана номенклатура?
- 15 Что такое номенклатура в 1С?
- 16 Как создать новую номенклатуру?
- 17 Для чего используют номенклатуру: товары, услуги, материалы?
- 18 Привязка номенклатуры к значениям перечисления
- 19 Зачем привязывать номенклатуру к значениям перечислений?
- 20 Как осуществляется привязка номенклатуры к перечислению?

21 Какие преимущества дает использование перечислений при работе с номенклатурой?

Тема 4 Справочники, виды справочников

Справочники. Формы справочников. Виды справочников

Литература: [1], с.5-19

Методические рекомендации

Справочники — особый вид объектов конфигурации, которые используются для хранения однородных данных, например, список контрагентов, товаров, сотрудников. Они служат для хранения справочной информации, которая используется в бизнес-процессах.

Основные характеристики:

Представляют собой отдельные таблицы с записями. Обычно имеют реквизиты, описывающие свойства объектов (например, название, код, описание). Используются для выбора данных в документах, отчетах и расчетах.

Формы справочников. Форма — это пользовательский интерфейс для просмотра и редактирования данных справочника.

Виды форм справочников:

Основная форма (обычная): Стандартная форма для работы с записями справочника. Может содержать таблицы, поля для ввода, кнопки.

Форма элемента:

Для редактирования или просмотра конкретной записи.

Форма выбора:

Позволяет выбрать одну или несколько записей из справочника с помощью диалогового окна.

Общая форма (Многострочная):

Используется для отображения расширенной информации или дополнительных реквизитов.

Настройка форм:

Можно создавать свои формы, изменять интерфейс, добавлять обработчики для автоматизации и повышения удобства пользователей.

Виды справочников в 1С

Стандартные (обычные):

Самый распространённый тип. Хранят однородные сведения. Например, "Контрагенты", "Номенклатура". Обособленные разделы: Могут иметь вложенную структуру (дерево). Например, "Департаменты" или "Категории товаров".

Множественные: Вариант справочника, где у объекта могут быть несколько связанных объектов.

Групповые: Для группировки элементов.

Референтные (ссылочные): Используют для хранения ссылок на другие объекты.

Массивные: Хранятся в виде массива, чаще используются для хранения динамических данных.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое справочник в 1С?
- 2 Для чего используют справочники в конфигурации 1С?
- 3 Как создается новый справочник?
- 4 В чем отличие справочника от других объектов конфигурации (например, документа или регистров)?
- 5 Что такое форма справочника в 1С?
- 6 Какую функцию выполняет форма справочника?
- 7 Какие основные элементы могут содержаться на форме справочника?
- 8 Можно ли настроить разные формы для редактирования и просмотра данных справочника?
- 9 Как открыть форму справочника для редактирования записи?
- 10 Какие виды справочников существуют в 1С?
- 11 Чем отличается обычный справочник от справочника с группировкой?

Тема 5 Документы, журналы документов

Документы. Формы документа. Типы данных. Типообразующие объекты конфигурации

Литература: [1], с.20-39

Методические рекомендации

Документы — это объекты конфигурации, предназначенные для фиксации бизнес-операций, например, "Поступление товаров", "Отгрузка", "Акт выполненных работ". Они отражают события и передают данные между справочниками, регистром и другими объектами.

Основные свойства: Имеют реквизиты, соответствующие данным операции (например, дата, контрагент, сумма). Обычно обладают статусами и используют формы для ввода и отображения. Могут иметь регламентированные обработки (проведение, закрытие).

Формы документов- интерфейс для просмотра, редактирования, проведения и печати документов.

Типы форм документа: Гридовая: используется для выбора элементов из списка или таблицы. Детальная: для заполнения реквизитов документа в основном окне. Объединённая: с разделами для данных и связанных объектов.

Экранные и диалоговые формы: для специальных сценариев.

Настройка форм:

В редакторе можно создавать собственные формы, добавлять кнопки, таблицы, предварительные просмотры.

Основные типы данных в 1С. Число: целое (Целое), с плавающей точкой (Число), фиксированной точности. Строка: текстовые данные. Дата/Время: дата, время. Булево: логическое значение (Истина/Ложь). Справочник/перечисление: для связанных данных. Двоичные данные: файлы, изображения. Ссылки: на объекты конфигурации.

Типообразующие объекты конфигурации- объекты, определяющие структуру и функционал системы. Они задают схему бизнес-процессов и данных. К основным типообразующим объектам относятся:

Справочники — хранят однородные данные. Документы — операции и регламенты. Регистры — собирают и суммируют данные (регистры накопления, сведений). Планы счетов — для бухгалтерского учета. Обработки — скрипты и вспомогательные модули. Объекты бизнес-процессов — роли, автоматизация.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое документ в 1С?
- 2 Для чего используют документы в конфигурации 1С?
- 3 Как создать новый документ?
- 4 Можно ли редактировать и просматривать документы в разных режимах?

- 5 Что такое форма документа в 1С?
- 6 Для чего предназначена форма документа?
- 7 Какие элементы обычно содержатся на форме документа?
- 8 Можно ли создавать разные формы для одного документа?
Почему это важно?
- 9 Как запустить форму документа для ввода или редактирования данных?
- 10 Какие основные типы данных используются в 1С?
- 11 Назовите основные типы данных: строки, числа, даты и др.
- 12 Что такое перечисления и как они связаны с типами данных?
- 13 Можно ли создавать собственные типы данных в 1С?
- 14 Что такое типообразующие объекты конфигурации?
- 15 Почему важно правильно определять типообразующие объекты?
- 16 Как объекты конфигурации взаимодействуют с типами данных?
- 17 Какие объекты обычно считаются типообразующими в 1С?

Тема 6 Табличная модель платформы «1С: Предприятие»

Табличная модель данных. Реальные и виртуальные таблицы.
Виды таблиц базы данных. Взаимосвязь таблиц
Литература: [3], с.31-43, 46-50

Методические рекомендации

Табличная модель данных - структура хранения данных, реализуемая через таблицы. В 1С данные хранятся в таблицах, которые соответствуют объектам конфигурации — справочникам, документам, регистрам.

Реальные таблицы в 1с - это физические таблицы в базе данных, которые реально существуют и содержат данные. Например, таблицы, автоматически созданы драйвером СУБД для хранения справочников или документов.

Виртуальные таблицы не хранятся физически в базе. Создаются динамически при выполнении запросов, например, таблицы, сформированные во время выполнения регистров, отчетов или обработок. В 1С виртуальные таблицы используются в скриптах, для обработки данных без их постоянного хранения.

Виды таблиц базы данных

Виды таблиц	Назначение
Реальные	Физические таблицы в базе данных (хранят данные справочников, документов, регистров)
Виртуальные	Создаются по мере необходимости; используются для обработки и временного хранения данных
Регистровые таблицы	Специальные таблицы для хранения агрегированных данных в регистрах
Объектные таблицы	Структуры, связанные с конкретными объектами (например, таблицы, связанные с элементами справочников)

Взаимосвязь таблиц в 1С

Связь между таблицами реализуется через поля-ссылки (реквизиты типа ссылка на другой объект).

Типы связей: Один-к-одному. Один-ко многим (в основном, для иерархий). Многие-ко-многим (допустима через дополнительные таблицы связей)

Пример:

В справочнике "Контрагенты" есть реквизит "Город" — ссылка на справочник "Города".

В документе "Заказ покупателя" есть таблица "Товары", где каждый товар связан с номенклатурой — тоже ссылка.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое табличная модель данных в 1С?
- 2 Зачем используется табличная модель данных?
- 3 Как таблицы связаны между собой в табличной модели?
- 4 Что такое реальная таблица?
- 5 Что такое виртуальная таблица и чем она отличается от реальной?
- 6 В каких случаях используют виртуальные таблицы?
- 7 Можно ли напрямую редактировать виртуальные таблицы?
- 8 Какие виды таблиц базы данных существуют в 1С?
- 9 Что такое регистры и как они связаны с таблицами?
- 10 В чем отличие документов и справочников по отношению к таблицам?
- 11 Что такое временные таблицы и где применяются?
- 12 Как реализуются связи между таблицами в 1С?

13 Что такое связи «один к одному», «один ко многим», «многие к одному» и как они реализуются?

14 Какие объекты помогают реализовать связи между таблицами (например, справочники, регистры и т.д.)?

15 Для чего нужны связи между таблицами?

Тема 7 Язык программирования, операторы

Типы данных. Переменные. Операторы, синтаксис операторов. Строки.

Литература: [2], с.44-50; [4], с.108-119

Методические рекомендации

Типы данных в 1С

Тип данных	Описание	Пример использования
ЧислоЦелое	Целое число	Количество товаров, номер заказа
Число	Число с плавающей точкой	Цена, сумма
Строка	Текстовые данные	Название, комментарий
Дата	Дата без времени	Дата документа, дата рождения
Время	Время суток	Время начала операции
Булево	Логический тип (Истина/Ложь)	Статус выполнения, проверка условия
Справочник	Ссылка на объект справочника	Контрагент, товар
Перечисление	Набор фиксированных значений	Статус заказа (Новый, Выполнен)

Переменные в 1С

Объявление переменных происходит через слово "Перем", например:

Перем Пользователь, Сумма, Страховка;

Можно сразу присвоить значение при объявлении:

Перем Количество = 10;

Перем Имя = "Иван";

Важно знать: переменные в 1С — динамические и не требуют явно указывать тип (тип определяется по значению).

Операторы в 1С и их синтаксис

Оператор	Назначение	Пример
:=	Присвоение значения	Сумма := 100;
=	Сравнение (равно)	Если Статус = "Новый" Тогда
<>	Не равно	Если Количество <> 0 Тогда
<, >, <=, >=	Неравенство сравнению	по Если Цена > 100 Тогда
И, ИЛИ	Логические операции	Если Параметр ИЛИ ЕстьДанные Тогда
НЕ	Отрицание	Если НЕ Проведен Тогда

Структура условия:

Если Условие Тогда

// действия

Иначе

// другие действия

КонецЕсли;

Строки в 1С

Строки — это переменные типа "Строка". Их используют для хранения текста.

Создание и присвоение:

Перем МоеСообщение;

МоеСообщение := "Привет, мир!";

Конкатенация (сложение строк):

МоеСообщение := "Добрый день, " + Имя + "!";

Есть встроенные функции для работы со строками:

Длина(Строка) — длина строки

СтрЗамена(Строка, ЧтоИЗМенять, НаЧто) — замена в строке

Левый(Строка, Количество) — первые символы

Правый(Строка, Количество) — последние символы

Сред(Строка, Начало, Количество) — часть строки

Вопросы для самоконтроля

- 1 Какие основные типы данных существуют в 1С?
- 2 Что такое строковый тип данных и для чего его используют?
- 3 Назовите числовые типы данных, используемые в 1С.
- 4 Что такое тип данных "Дата/Время"?
- 5 Можно ли создавать собственные типы данных?
- 6 Что такое переменная в 1С?
- 7 Как объявить переменную в 1С?
- 8 Можно ли тип переменной определить явно или он определяется автоматически?
- 9 Что такое область видимости переменной?
- 10 Какие основные операторы есть в 1С?
- 11 Как записывается оператор присвоения?
- 12 Как осуществляется условное выполнение кода?
- 13 Как работает цикл «Для» (For)?
- 14 Можно ли писать однострочные условные операторы?
- 15 Что такое строка в 1С?
- 16 Как создать строковую переменную и присвоить ей значение?
- 17 Какие операции можно выполнять со строками (конкатенация, поиск и т.д.)?
- 18 Что такое функция «Строка.Объединить» и зачем она нужна?

Тема 8 Процедуры и функции

Процедуры. Функции. Синтаксис описания процедуры и функции.
Вызов процедур и функций

Литература: [1], с.217-229; [2], с.69-102

Методические рекомендации

Процедуры — блоки кода, которые выполняют действия, но ничего не возвращают.

Функции — блоки кода, которые выполняют действия и возвращают результат.

Объявление процедуры (Procedure)

Синтаксис:

Процедура НазваниеПроцедуры(Аргумент1, Аргумент2, ...)

Экспорт

 // код процедуры

КонецПроцедуры

Экспорт — необязательный, позволяет процедуре быть доступной из других модулей.

Пример:

Процедура ВыводСообщения(Сообщение)

Сообщить(Сообщение);

КонецПроцедуры

Объявление функции (Function)

Синтаксис:

Функция НазваниеФункции(Аргумент1, Аргумент2, ...)

// код функции

Возврат Результат;

КонецФункции

Возврат — обязательная команда, возвращающая результат.

Пример:

Функция Сложить(Число1, Число2)

Возврат Число1 + Число2;

КонецФункции

Вызов процедур и функций

Процедуры вызываются простым именем:

ВыводСообщения("Привет!");

Функции вызываются так же, и их результат можно присвоить переменной:

Результат = Сложить(5, 10); // Результат будет 15

или использовать прямо в выражениях:

Если Сложить(2, 3) = 5 Тогда

// действия

КонецЕсли;

Если нужно, я могу помочь с созданием конкретных процедур или функций под вашу задачу!

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое процедура в 1С?
- 2 Для чего используют процедуры?
- 3 Как объявляется процедура в 1С?
- 4 Может ли процедура возвращать значение?
- 5 Что такое функция в 1С?
- 6 В чем отличие функции от процедуры?
- 7 Для чего используют функции?
- 8 Можно ли определить функцию без параметров?

- 9 Как правильно написать объявление процедуры в 1С?
- 10 Как объявить функцию и указать возвращаемое значение?
- 11 Как вызвать процедуру?
- 12 Как вызвать функцию и получить ее результат?
- 13 Можно ли вызвать процедуру внутри функции или наоборот?
- 14 Можно ли передавать параметры при вызове?

Тема 9 Регистры сведений и накоплений

Регистры сведений. Регистры накопления. Работа с записями, получение данных

Литература: [4], 125-138

Методические рекомендации

Регистры сведений- таблица для хранения произвольных, неагрегированных данных.

Использование: Хранение связанных, не агрегированных данных, например, список выполненных операций, истории изменений.

Особенности: Не умеют автоматически делать группировки или суммирования. Используются для детализации и хранения истории.

Регистры накопления-таблица для хранения агрегированных данных, предназначенная для быстрого учета и анализа.

Использование: Накопление и суммирование по группам (по датам, счетам, контрагентам).

Особенности: Поддерживают автоматическое обновление данных при проведениях. Быстрый доступ к агрегированным значениям. Работа с регистрами. Получение данных

Основные операции

Действие	Описание	Пример
Добавление записи	Создать новую запись и заполнить реквизиты.	Регистры.Сделки.Добавить()
Заполнение реквизитов	Назначить значения полям.	НовЗапись.Дата = ТекущаяДата();

Действие	Описание	Пример
Проведение (обновление)	Обновить значения или провести регистр.	Регистры.Сделки.Обновить();
Получение данных	Использовать запросы или итерацию.	Для Каждого Запись Из Регистры.Сделки Цикл Регистры.Сделки КонецЦикла;

Получение данных

Через цикл:

Для Каждого Запись Из Регистры.Сделки Цикл

Сообщить(Запись.Сумма);

КонецЦикла;

Через запрос:

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.ОбъединитьТекст(

"ВЫБРАТЬ ",

"Сумма, Дата ",

"ИЗ ",

"РегистрСведений.Сделки"

);

Результат = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Пока Результат.Следующий() Цикл

Сообщить(Результат.Сумма);

КонецЦикла;

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое регистр сведений в 1С?
- 2 Для чего используют регистры сведений?
- 3 Как создается регистр сведений?
- 4 Чем регистр сведений отличается от других объектов данных (например, справочников или регистров накопления)?
- 5 Какие типы данных могут содержаться в регистре сведений?
- 6 Что такое регистр накопления в 1С?
- 7 Для чего предназначены регистры накопления?
- 8 В чем отличие регистра накопления от регистра сведений?
- 9 Как осуществляется учет с помощью регистра накопления?
- 10 Какие особенности имеют регистры накопления при работе с большими объемами данных?

- 11 Как добавить новую запись в регистр?
- 12 Как выбрать и получить запись из регистра по условию?
- 13 Как получать данные из регистра по диапазону дат или другим условиям?
- 14 Какие методы используют для работы с записями (например, Чтение(), Поиск())?
- 15 Как изменить или удалить запись в регистре?
- 16 Можно ли получать данные из регистра в виде таблицы?
- 17 Что такое агрегирование данных и как его реализовать в регистрах?

Тема 10 Макет печатной формы. Создание и редактирование макета печатной формы

Макет печатной формы. Создание и редактирование макета печатной формы

Литература: [1], с.325-355

Методические рекомендации

Макет печатной формы в 1С

макет печатной формы это шаблон, по которому формируется документ, отчет или печатная форма в 1С. Позволяет настроить внешний вид, расположение данных, шрифты, изображения и т.п.

Создание и редактирование макета печатной формы

Основные шаги: Открыть объект для редактирования. Например, документ, отчет, обработка или справочник. Запустить редактор макетов. В режиме конфигуратора выбрать нужный объект.

Нажать кнопку "Редактировать" или "Настроить печатную форму".

Или в обработке выбрать команду "Создать новый макет" (если такой есть).

Использовать редактор макетов:

Открывается окно с полем для редактирования. В редакторе можно добавлять элементы: текстовые поля, таблицы, изображения, штампы и т.п.

Настройка элементов макета:

Перемещать, изменять размеры. Связывать поля с данными из объекта (например, привязать поле "Дата" к полю документа). Просмотр и тестирование:

Можно предварительно просмотреть (кнопка "Предварительный просмотр"). Проверить вывод данных.

Сохранение макета:

После редактирования сохраняете изменения. Макет станет доступен для формирования печатной формы при печати/экспорте.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое макет печатной формы в 1С?
- 2 Для чего используется макет печатной формы?
- 3 Какие элементы могут быть расположены на макете (текст, таблицы, изображения)?
- 4 Можно ли сделать несколько вариантов макета для одной формы?
- 5 Из каких частей состоит типовый макет печатной формы?
- 6 Как создать новый макет печатной формы в 1С?
- 7 В каком редакторе обычно делается дизайн макета — в конфигураторе или отдельно?
- 8 Какие инструменты доступны для редактирования макета (например, добавление таблиц, текстовых блоков и др.)?
- 9 Можно ли подключить в макет динамические данные из документа или справочника?
- 10 Как связать макет с конкретным отчетом или формой?
- 11 Как сохранить созданный макет?

Тема 11 Отчеты. Способы доступа к данным. Работа с запросами. Компоновка данных

Отчет. Создание простого отчета. Секции отчета

Литература: [1], с.350-375, 380-400

Методические рекомендации

Отчет - это результат обработки данных с выводом в удобочитаемом виде, например, для печати или просмотра.

Основные шаги для создания простого отчета

Создайте новый отчет:

В конфигураторе выберите пункт "Формат" -> "Отчеты" -> "Добавить". Укажите имя, выберите тип "Общий" или другой подходящий.

Настройка источника данных:

В свойствах отчета укажите источник данных: запрос, регистр сведений или таблицу значений. Обычно используют "Запрос" (SQL-запрос или встроенный).

Создайте запрос для данных:

В редакторе запроса напишите SQL или встроенный язык 1С.

ВЫБРАТЬ

Товары.Наименование,

Продажи.Количество,

Продажи.Сумма

ИЗ

РегистрСведений.Продажи КАК Продажи

СООБЩИТЬ

Товары.Владелец = Продажи.Товар;

Добавление секций отчета

Секции отчета в 1С

Общие секции, которые есть в большинстве отчетов:

Секция	Назначение	Что обычно в ней	Пример использования
Заголовок	Верхняя часть страницы, заглавие отчета	Название, дата	Название отчета, логотип
Поля отчета	Основная часть, где выводятся строки данных	Табличные данные	Строки с продажами, список товаров
Подвал	Внизу страницы, итоговые данные или итоги	Итоги, подписи	Итоговая сумма, подпись руководителя
Общее	Общие параметры оформления и настройки	Общий стиль	Шрифты, цвета, границы

Внутри секций создаются элементы:

Текстовые поля, таблицы, изображения, надписи, итоги

Для создания отчета создаете новый, прописываете запрос.

В редакторе добавляете секции и настраиваете вывод данных.

Секции помогают структурировать страницу и организовать данные визуально.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое отчет в 1С?
- 2 Для чего используются отчеты в 1С?
- 3 Какие данные можно выводить с помощью отчетов?
- 4 Как создать новый отчет в конфигураторе 1С?
- 5 Какие основные этапы создания простого отчета?
- 6 Какие методы и инструменты используются для формирования данных в отчете?
- 7 Можно ли использовать макеты печатных форм внутри отчета?
- 8 Как выполнить отчет и просмотреть результат?
- 9 Что такое секция отчета?
- 10 Какие бывают основные секции отчета (например, заголовок, тело, подвал)?
- 11 Для чего используется каждая секция?
- 12 Можно ли добавить собственные секции в отчет?
- 13 Как управлять выводом информации в различных секциях?

Тема 12 Механизм основных форм. Обработчики событий

Механизм основных форм. Обработчики событий.

Литература: [1], с.350-375, 380-400

Методические рекомендации

Механизм основных форм в 1С

Форма - графический интерфейс пользователя (окно), через которое пользователь взаимодействует с программой. Можно создавать собственные формы или использовать стандартные.

Основные компоненты формы

Элементы управления: поля, кнопки, таблицы, списки и т.п.
Обработчики событий: реакции формы на действия пользователя.

Обработчики событий- это блоки кода, которые автоматически выполняются при наступлении определенного события (например, нажатие кнопки, изменение поля).

Для создания обработчика события нужно открыть редактор формы в конфигураторе. Выбрать элемент управления (например, кнопку). Перейти в свойства и выбрать событие (например, "ПриНажатии"). Набрать или выбрать обработчик события.

Пример: обработчик нажатия на кнопку

Процедура Кнопка1Нажатие(Кнопка)

Сообщить("Кнопка нажата!");

КонецПроцедуры

Типичные события и их обработчики

Событие	Когда происходит	Обработчик
ПриЗагрузке	Когда форма создается и показывается	Процедура ПриЗагрузке()
ПриНажатииКнопки	Пользователь нажимает кнопку	Процедура КнопкаНажатие()
ПриИзмененииЗначения	Пользователь изменяет значение поля	Процедура ПолеИзменено()
ПриЗакрытии	Перед закрытием формы	Процедура ПередЗакрытием()

Формы в 1С — это окна с элементами управления.

Обработчики событий — это код, который реагирует на действия пользователя.

Создавать их легко: выбираете элемент, задаете обработчик и пишете нужный код.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое форма в 1С?
- 2 Для чего используют формы — для ввода, редактирования, отображения данных?
- 3 Какие типы форм бывают в 1С (объектные, рабочие, стандартные)?
- 4 Что такое конфигурация формы и как она создается?
- 5 Как связать форму с объектом или документом?
- 6 Можно ли создавать пользовательские формы или редактировать стандартные?
- 7 Как запускать форму из кода или из интерфейса?
- 8 Обработчики событий в 1С
- 9 Что такое обработчик события?
- 10 Какие есть стандартные события форм?
- 11 Для чего используют обработчики событий (например, при открытии формы, при изменении данных)?

- 12 Как в конфигураторе написать обработчик события?
- 13 Можно ли создавать свои собственные события и обрабатывать их?
- 14 Как связать обработчик события с конкретным событием формы?

Тема 13 План счетов

План видов характеристик, его создание и редактирование.

План счетов. Добавление и редактирование планов счетов.

Регистр бухгалтерии, добавление и редактирование регистров бухгалтерии

Литература: [1], с.350-375, 380-400

Методические рекомендации

План видов характеристик - это структура, которая определяет возможные характеристики объектов учета (например, цвет, размер, материал). Создание и редактирование. Откройте конфигуратор. Перейдите в раздел "Общие" → "Планы видов характеристик". Создайте новый план или выберите существующий. В карточке плана добавляйте виды характеристик: указывайте название, тип (строка, число, дата и т.п.).

Пример:

Название: "Цвет", Тип: "Строка"

План счетов - стандартный классификатор учета — список счетов (например, 10 — Основные средства, 20 — Производство и т.п.).

Добавление и редактирование. В конфигураторе откройте раздел "Планы счетов". Создавайте новые счета или редактируйте существующие: Указывайте номер счета (например, 60), Наименование (например, "расчеты с поставщиками"), тип (активный, пассивный, аналитический). Разделы счета. Можно задавать субсчета, аналитические характеристики.

Регистр бухгалтерии хранят бухгалтерские данные: проводки, остатки, аналитики.

Создание и редактирование регистров. В конфигураторе откройте раздел "Регистр для бухгалтерии". Создайте новый регистр: Укажите тип хранения (например, "Хранилище данных"), задайте структуру: реквизиты, аналитики, укажите план счетов, виды характеристик (если нужно).

Добавление и редактирование данных:

Через формы и механизмы программы можно добавлять или изменять записи, используйте методы работы с регистром, например, Регистр. Бухгалтерия. Записать(НоваяСтраница).

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое план видов характеристик в 1С?
- 2 В каких случаях используется план видов характеристик?
- 3 Как создать новый план видов характеристик в конфигураторе?
- 4 Какие основные свойства нужно указать при создании плана видов характеристик?
- 5 Можно ли изменять структуру уже созданного плана видов характеристик?
- 6 Какие объекты могут ссылаться на план видов характеристик?
- 7 Чем план видов характеристик отличается, например, от справочника или плана счетов?
- 8 План счетов в 1С, добавление и редактирование
- 9 Что такое план счетов в 1С?
- 10 Для чего используется план счетов в бухгалтерии?
- 11 Как создать план счетов в конфигураторе 1С?
- 12 Какие параметры задаются для каждого счета (например: субконто, тип счета, валюта и т.п.)?
- 13 Можно ли изменять состав счетов после создания плана счетов?
- 14 Что такое субконто и как его задать в плане счетов?
- 15 Регистр бухгалтерии: добавление и редактирование
- 16 Что такое регистр бухгалтерии в 1С?
- 17 Для чего он используется?
- 18 Как создать новый регистр бухгалтерии?
- 19 Какие основные параметры задаются при создании регистра?
- 20 Можно ли редактировать структуру регистра после его создания?
- 21 Как связать регистр бухгалтерии с планом счетов?
- 22 Как внести запись в регистр бухгалтерии?
- 23 Как просмотреть или изменить записи регистра?

Тема 14 Администрирование. Список пользователей и их роли

Администрирование. Список пользователей и их роли
Литература: [1], с.350-375, 380-400

Методические рекомендации

Администрирование: список пользователей и их роли в 1С

Основные понятия

Пользователи — это учетные записи, через которые работают в конфигурации. Роли — это группы прав, определяющие, что пользователь может делать.

Как посмотреть список пользователей и их роли. В режиме конфигуратора:

Перейдите в раздел "Администрирование". Выберите пункт "Пользователи".

Лист пользователей:

Здесь отображаются все зарегистрированные пользователи. Для каждого пользователя можно установить или изменить роль.

Роли пользователей:

Можно посмотреть роли через "Роли доступа" (или аналогичный раздел). Права назначаются через роли, каждая из которых содержит набор прав доступа.

Назначение ролей пользователю

В карточке пользователя есть вкладка или поле для выбора роли. Можно назначить одну или несколько ролей, если это предусмотрено.

Управление ролями и правами

В разделе "Права доступа" можно создавать, редактировать роли. Для каждой роли задаются права на объекты, действия, отчеты и т.п.

Список пользователей отображается в разделе "Пользователи" администрирования. Роли управляются через настройки прав доступа. Можно назначать роли и управлять правами, чтобы обеспечить безопасность и разграничение доступа.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что включает в себя понятие "администрирование" в 1С?
- 2 Какие основные задачи выполняет администратор 1С?
- 3 Как управлять пользователями и ролями в конфигурации 1С?
- 4 Что такое права доступа и как их настраивать?

5 Можно ли ограничить доступ к определенным данным или функциям?

6 Как вести учет действий пользователей (журнал регистрации)?

7 Что такое администрирование базы данных и какие инструменты для этого есть?

8 Как выполняется резервное копирование и восстановление базы данных?

9 Что такое серверная и клиентская части 1С, и как организовать их взаимодействие?

10 Список пользователей и их роли в 1С

11 Что такое пользователь в 1С?

12 Что такое роль и чем она отличается от пользователя?

13 Как создать нового пользователя в 1С?

14 Как назначить пользователю роль?

15 Могут ли один пользователь иметь несколько ролей?

16 Что такое права доступа и как их применять для ролей?

17 Как просматривать список всех пользователей и их роли?

18 Что делать, если нужно ограничить доступ конкретному пользователю?

19 Можно ли временно отключить пользователя?

Список используемых источников

- 1 Балабанов, И.Т. Электронная коммерция / И.Т.Балабанов. – СПб., 2015.
- 2 Информационные технологии управления : учеб. пособие / под ред. В.Н. Логинов – Кнорус, 2019.
- 3 Костров, А.В. Основы информационного менеджмента / А.В.Костров. – М., 2001.
- 4 Меняев, М.Ф. Системы управления организацией / М.Ф.Меняев. – М., 2003.
- 5 Левкович О.А., Бурцева И.Н. Бухгалтерский учет: учебное пособие / О.А. Левкович. Спб., 2020
- 6 Лукьянец, В.Г. Бухучет в системе программ 1С: Предприятие: практикум / В.Г.Лукьянец. – Минск, 2009.
- 7 Харитонов, С.А. Бухгалтерский и налоговый учет в программе 1С: Бухгалтерия 8.1: практ. пособие / С.А.Харитонов. – СПб., 2007.
- 8 Чистов, Д.В. Хозяйственные операции в компьютерной бухгалтерии 7.7. (новый план счетов): учеб. пособие / Д.В.Чистов. – М., 2005.

Методические рекомендации по выполнению задач домашней контрольной работы

Задачи 1–30 создаются в программе 1С:Предприятие 7.7 или в программе 1С:Предприятие 8.3

Прежде всего, создайте каталог, в котором будет храниться ваша конфигурация, например, D:\Учебная. Далее запустите 1С:Предприятие и в появившемся окне нажмите кнопку [Добавить]. Появится окно регистрации новой базы. Задайте имя – Учебная и укажите каталог, в котором она будет находиться. Запустите вашу базу в режиме Конфигуратор. Нажмите ОК (рисунок 1).

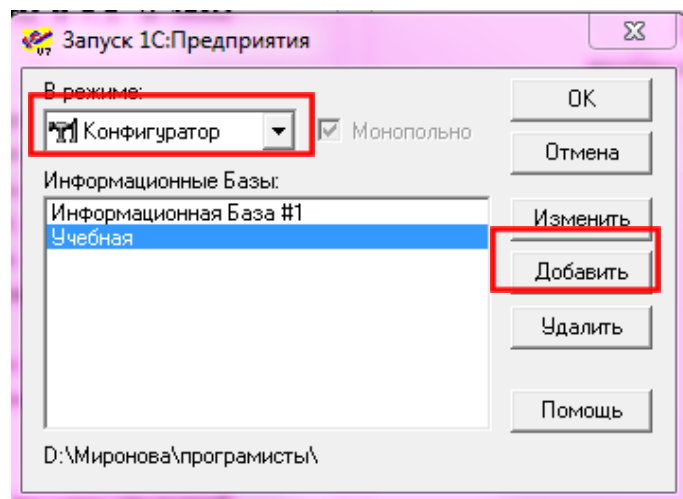


Рисунок 1 – Запуск 1С:Предприятия в режиме конфигуратора

В окне конфигурации основной откроется вкладка Метаданные, на которой находятся все объекты программы 1С: Предприятие (справочники, документы, журналы, обработки и т.д.) (рисунок 2).

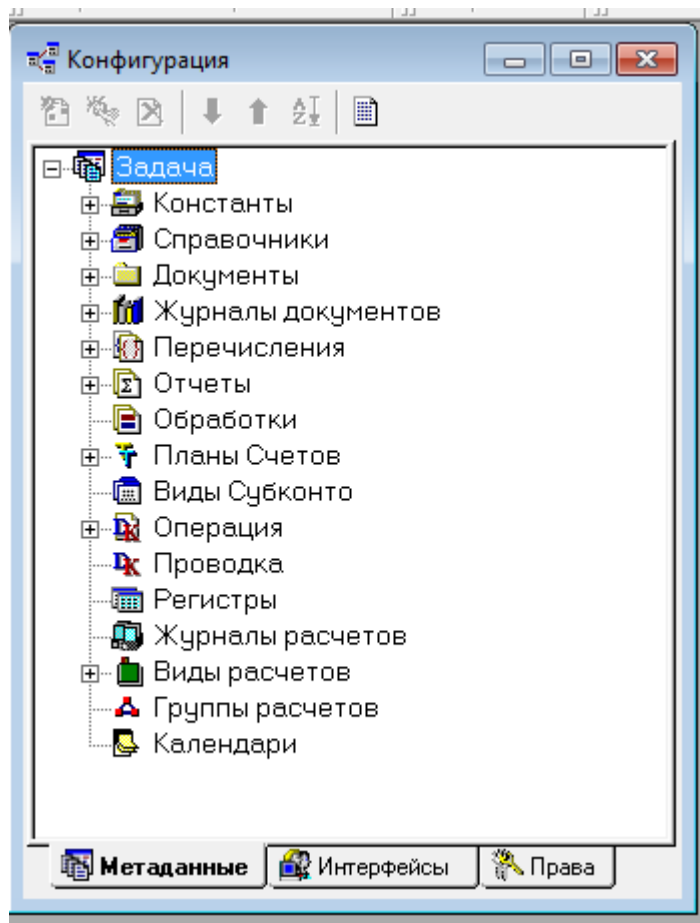


Рисунок 2 – Дерево метаданных

Создание справочников

В окне метаданных выделите объект «Справочники» и из контекстного меню выберите команду Новый справочник. Откроется окно Конструктора. Снимите флажок «Использовать конструкторы при создании новых объектов», нажмите Отмена и снова выполните команду Новый справочник. Будем создавать справочник вручную. Откроется окно справочника. Здесь опишем структуру и реквизиты справочника (рисунок 3):

- 1 Идентификатор: Сотрудники – имя справочника.
- 2 Синоним: Сотрудники.
- 3 Комментарий: Сотрудники предприятия.
- 4 Количество уровней: 1.
- 5 Длина кода: 2.
- 6 Тип кода – числовой.
- 7 Автоматическая нумерация и контроль уникальности: установим ДА.
- 8 Длина наименования: 50.

- 9 Серии кодов – в пределах подчинения.
- 10 Основное представление – в виде наименования.
- 11 Одна форма для элемента и группы – НЕТ.
- 12 Редактировать – в списке.

Рисунок 3 – Окно справочника «Сотрудники»

Добавим три дополнительных реквизита. Для этого, в окне справочника нажмем на кнопку добавить:

1 Для реквизита Должность на вкладке Общие укажем (рисунок 4):

- идентификатор – Должность;
- комментарий – Должность сотрудника;
- тип значения – Строка, 15 символов.

Рисунок 4 - Окно свойств реквизита Должность

2 Для реквизита Оклад на вкладке Общие укажем:

- идентификатор – Оклад;
- комментарий – Оклад сотрудника;
- тип значения – Число, длина – 15, точность – 2.

На вкладке Дополнительно укажем:

- разделять триады – ДА;
- неотрицательный – ДА;

3 Для реквизита Адрес на вкладке Общие укажем:

- идентификатор – Адрес;
- комментарий – Адрес сотрудника;

Сохраните изменения в структуре метаданных (Файл/Сохранить) и запустите 1С: Предприятие по кнопке . Теперь необходимо заполнить справочник данными. Для этого выполните команду Операции/Справочники:

- 1 Директор – Смирнов Федор Олегович.
- 2 Бухгалтер – Фурманов Олег Петрович.
- 3 Программист – Стрельцова Инна Сергеевна.
- 4 Кладовщик – Береснев Сергей Иванович.
- 5 Кассир – Ельская Елена Викторовна.

Создание констант

В окне метаданных выделите объект «Константа» и из контекстного меню выберите команду Новая константа. Откроется окно Конструктора. Будем создавать константу ручную. Откроется окно константы. Здесь опишем общие реквизиты константы (рисунок 5).

Для константы Название Организации на вкладке Общие укажем (рисунок 5):

- идентификатор – Название Организации;

- комментарий – Полное название предприятия;
- тип значения – Строка, 20 символов.

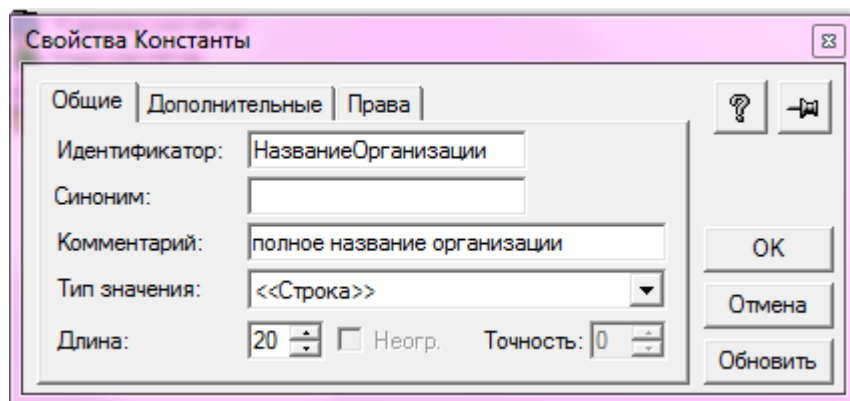


Рисунок 5 - Окно свойств константы

Сохраните изменения в структуре метаданных (Файл/Сохранить) и запустите 1С: Предприятие по кнопке . Теперь необходимо заполнить столбец «значение» константы. Для этого выполните команду Операции/Константы (рисунок 6).

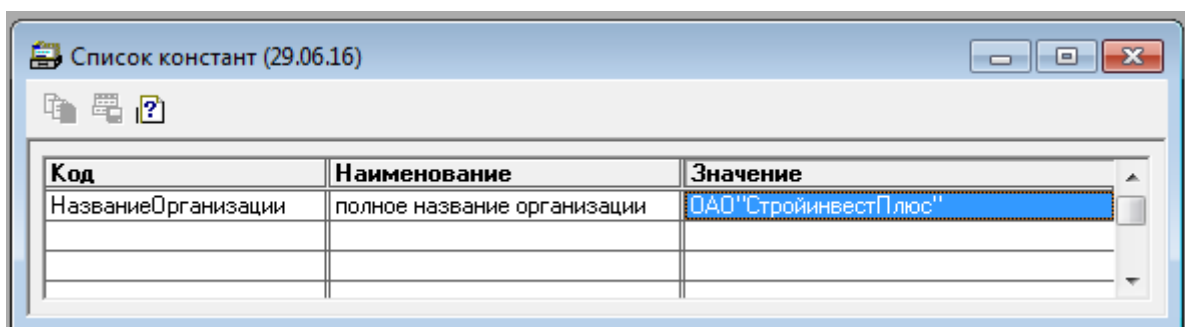


Рисунок 6 - Заполнение константы

Создание перечислений

В окне метаданных выделите объект «Перечисление» и из контекстного меню выберите команду Новое перечисление. Откроется окно Конструктора. Будем создавать перечисление вручную. Откроется окно перечисления. Здесь опишем идентификатор, синоним и значение перечисления (рисунок 7).

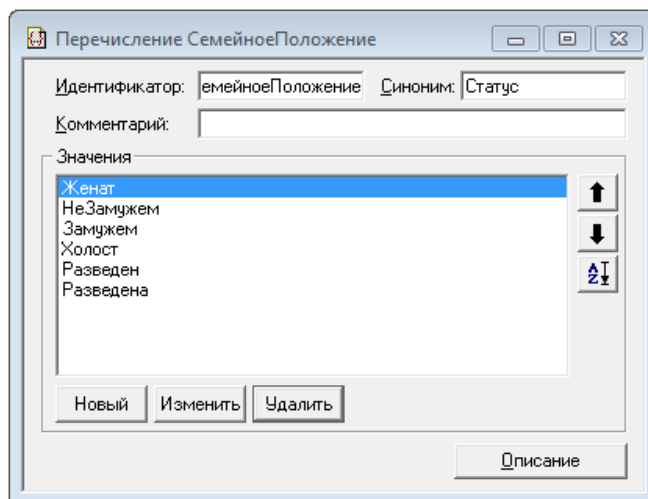
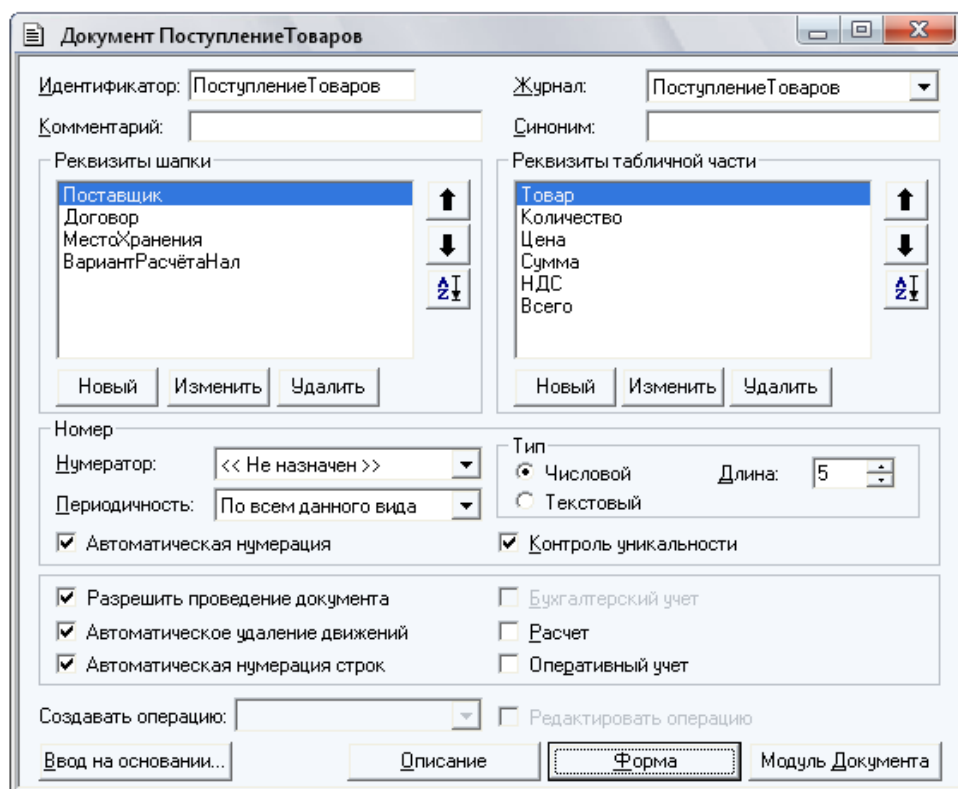


Рисунок 7 - Создание перечисления

Задачи 31–60 создаются в программе 1С: Предприятие 7.7

Создание документа

В окне метаданных выделите объект «Документы» и из контекстного меню выберите команду Новый документ. Откроется окно Конструктора. Будем создавать документ вручную. Здесь опишем идентификатор, синоним, журнал, Реквизиты шапки, Реквизиты табличной части (рисунок 8).



Размещение реквизитов Документа

Реквизиты

- ☒ НомерДок
- ☒ ДатаДок
- ☒ Поставщик
- ☒ Договор
- ☒ МестоХранения
- ☒ ВариантРасчётаНал

☒ Вставлять имя Вставлять:

Реквизиты табличной части

- ☒ НомерСтроки
- ☒ Товар
- ☒ Количество
- ☒ Цена
- ☒ Сумма
- ☒ НДС

☒ Разместить в диалоге автоматически

☒ Вызывать для новых форм

Вставить Отмена Помощь

Рисунок 9 – Окно размещения реквизитов

Форма-Документ.ПоступлениеТоваров

НомерДок: ДатаДок:

Поставщик: ... Договор:

МестоХранения: ВариантРасчётаНал:

N	Товар	Количество	Цена	Сумма	НДС	Всего

OK Закрыть

Диалог Модуль Поступление

Рисунок 10 – Форма. Документ. Поступление Товаров

Запустим 1С :Предприятие. Операции -> Журнал операций -> Поступление товара. Откроется журнал операций, нажимаем на добавление новой строки, открывается кнопочная форма документа. Заполняем необходимые поля.

Создадим для этого документа печатную форму.

Открываем Режим конфигуратора, заходим в документ Поступление Товаров, нажимаем Форма, На вкладке Диалог добавляем кнопку Печать (рисунок 11).

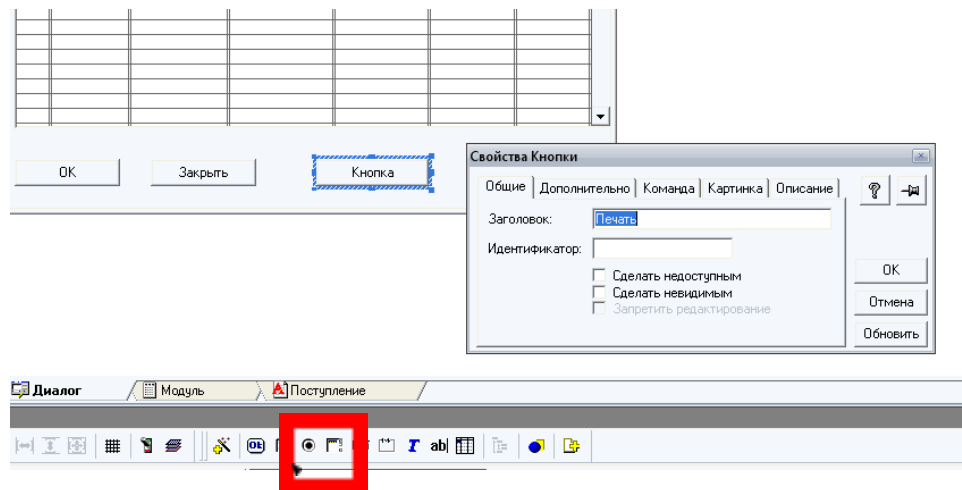


Рисунок 11 – Диалог документа

На вкладке Общие вводим имя кнопки Печать. Переходим на вкладку Дополнительно и вводим Формулу (рисунок 12).

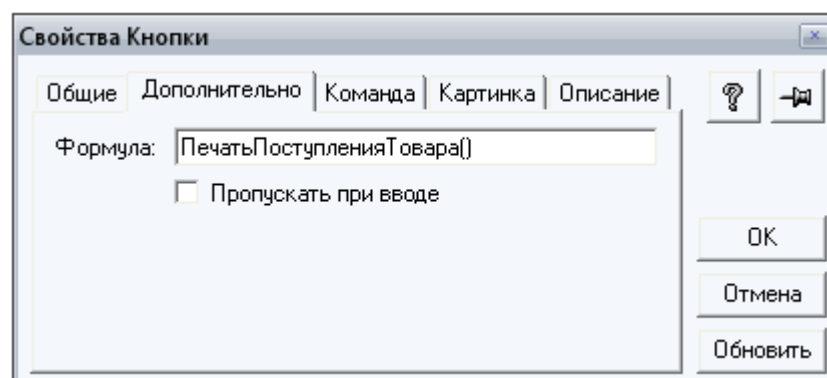


Рисунок 12 – Свойства документа

После создания кнопки переходим на вкладку Таблица. Правой кнопкой мыши по вкладке таблица нажимаем Задать имя таблицы и пишем Поступление (рисунок 13).

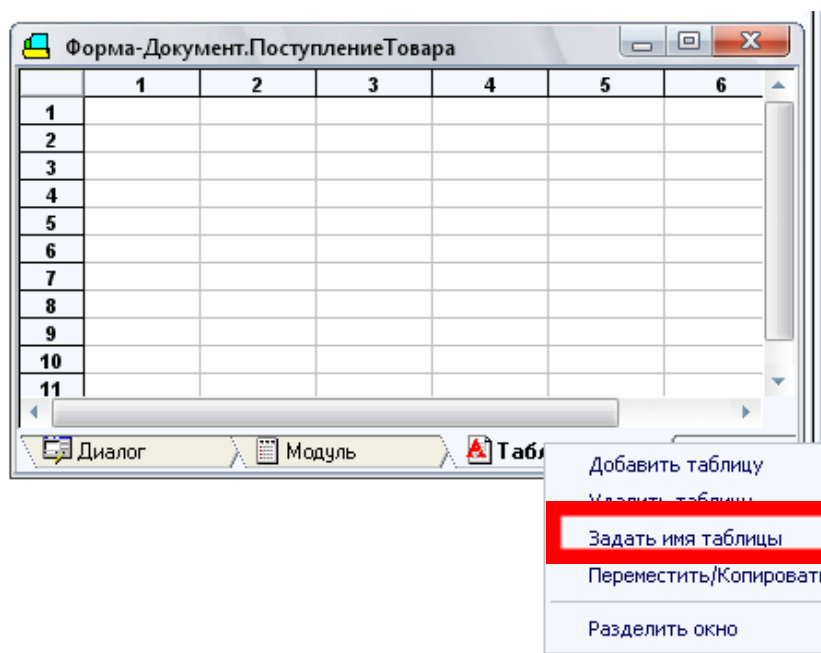


Рисунок 13 – Форма. Документ. Поступление Товара

Документ состоит из трёх частей Шапка, Содержание, Подвал. Для этого выделяем ячейки и нажимаем на квадратные скобки, выбираем Горизонтальные, нажимаем Ок и пишем имя секции Шапка (рисунок 14).

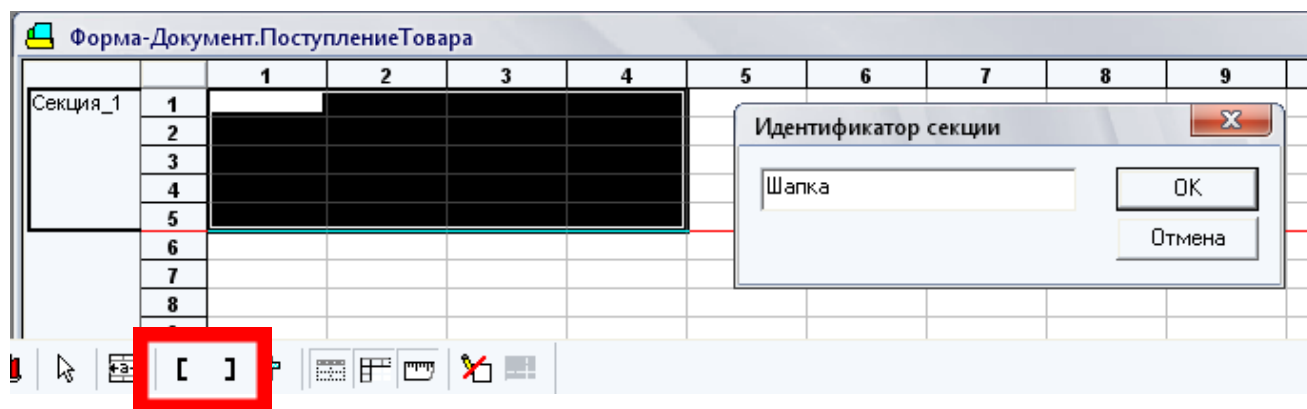


Рисунок 14 – Форма. Документ. Поступление Товара

Аналогично создадим ещё две секции Подвал и Содержание (рисунок 15).

		1	2	3	4
Шапка	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
Содержани	6				
Подвал	7				
	8				
	9				
	10				
	11				

Рисунок 15 – Форма. Документ. Поступление Товара

Выделим ячейку [1 1], правой кнопкой мыши выберем свойства и введём по образцу (рисунок 16).

Рисунок 16 – Форма. Документ. Поступление Товара

Создадим документ по образцу (рисунок 17).

!!!Обратите внимание, что в ячейки содержания мы вводим текст без скобок, выбираем тип выражение и он автоматически доставляет скобки. Измените тип на Выражение для всех ячеек строки Содержания.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Шапка	1	<Поступление товара № [НомерДок] от [ДатаДок]>						
	2							
	3							
	4							
	5	Товар	Количество	Цена	Сумма	Всего		
Содержани	6	<Товар>	<Количество>	<Цена>	<Сумма>	<Всего>		
Подвал	7							
	8							
	9	Ответственный поставщик			<Поставщик>			
	10	Товар принял		Иванов				
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							

Рисунок 17 – Форма. Документ. Поступление Товаров

Печатная форма документа готова, осталось создать модуль, в котором записан алгоритм нажатия на кнопку Печать. Для этого перейдём на вкладку Модуль и добавим процедуры.

Зайдём в
Предприятие,
в документ и
на Печать
(рисунок 18).

```

Процедура ПриОткрытии()
    ПриЗаписиПерепроводить(1);
КонецПроцедуры

Процедура ПечатьПоступленияТовара()
    Таб=СоздатьОбъект("Таблица");
    Таб.ИсходнаяТаблица("Поступление");
    Таб.ВывестиСекцию("Шапка");

    ВыбратьСтроки();
    Пока (ПолучитьСтроку()=1) Цикл
        Таб.ВывестиСекцию("Содержание");
        КонецЦикла;
    Таб.ВывестиСекцию("Подвал");
    Таб.Показать();
КонецПроцедуры

Процедура ВводЦены()
    Цена=Товар.Стоимость;
КонецПроцедуры

```

1С:
зайдём
нажмём

Таблица *						
	1	2	3	4	5	6
1	Поступление товара № 4 от 06.08.14					
2						
3						
4						
5	Товар	Количество	Цена	Сумма	Всего	
6	Nesaf riop	10	56	560	616	
7						
8						
9	Отвественный поставщик			Петров		
10	Товар принял		Иванов			

Рисунок 18 – Форма. Документ. Поступление Товара

Внимание !!! В документе основной товар (продукция, услуга и т.д.) должны выбираться из справочников. Цена должна ставиться автоматически после выбора товара или услуги и сумма (итога) считается автоматически после ввода количества.

Задачи 61–90 создаются в программе 1С: Предприятие 7.7

Создание отчета

В окне метаданных выделите объект «Отчеты» и из контекстного меню выберите команду Новый отчет. Откроется окно Конструктора. Будем создавать отчет вручную. (рисунок 18).

Рисунок 18 – Форма. Отчет

Перейдем на вкладку Модуль и напомним код программы, представленный на рисунке 19.

```

|//*****
// Процедура генерации запроса Сформировать.
//
Процедура Сформировать()
    Перец Запрос, ТекстЗапроса, Таб;
    //Создание объекта типа Запрос
    Запрос = СоздатьОбъект("Запрос");
    ТекстЗапроса =
    "///{ЗАПРОС(Сформировать)
    |Период с ВыбНачПериода по ВыбКонПериода;
    |ОбрабатыватьДокументы все;
    |ДатаДок = Документ.Договор.ДатаДок;
    |НомерДок = Документ.Договор.НомерДок;
    |ВидРекламы = Документ.Договор.ВидРекламы;
    |Количество = Документ.Договор.Количество;
    |Цена = Документ.Договор.Цена;
    |Сумма = Документ.Договор.Сумма;
    |ДатаС = Документ.Договор.ДатаС;
    |ДатаПо = Документ.Договор.ДатаПо;
    |Функция КоличествоСумма = Сумма(Сумма);
    |Группировка НомерДок;
    |Группировка ВидРекламы;
    |"}{ЗАПРОС
    ;
    // Если ошибка в запросе, то выход из процедуры
    Если Запрос.Выполнить(ТекстЗапроса) = 0 Тогда
        Возврат;
    КонецЕсли;

    Таб = СоздатьОбъект("Таблица");
    Таб.ИсходнаяТаблица("Сформировать");
    Таб.ВывестиСекцию("Шапка");
    Состояние("Заполнение выходной таблицы...");
    Таб.Опции(0, 0, Таб.ВысотаТаблицы(), 0);
    номер = 1;
    Пока Запрос.Группировка(1) = 1 Цикл
        Таб.ВывестиСекцию("Договор");
        Пока Запрос.Группировка(2) = 1 Цикл
            Таб.ВывестиСекцию("Строка");
            номер = номер+1;
        КонецЦикла;
    КонецЦикла;
    // Заполнение полей "Итого"
    Таб.ВывестиСекцию("Итого");
    // Вывод заполненной формы
    Таб.ТолькоПросмотр(1);
    Таб.Показать("Сформировать", "");
КонецПроцедуры

ВыбНачПериода = ТекущаяДата();
ВыбКонПериода = ТекущаяДата();

```

Рисунок 19 – Код программы для Отчета

Перейдем на вкладку Таблица и создадим таблицу, представленную на рисунке 20.

Форма-Отчет.ОтчетПоЗаказам

	1	2	3	4	5	6
1						
Шапка	2	ОТЧЕТ ПО ЗАКАЗАМ ЗА ПЕРИОД				
	3	<ЗА ПЕРИОД С [ВыбНачПериода] ПО [ВыбКонПериода]>				
	4					
	5					
	6	№п/п Вид рекламы	Количество	Цена	Сумма	
Договор	7	<Договор [Запрос.НомерДок] от [Запрос.ДатаДок]>				
Строка	8	<номе <Запрос.ВидРекламы>	<Запрос.Количество>	<Запрос.Цена>	<Запрос.Сумма>	
Итого	9					
	10	ИТОГО				<Запрос.КоличествоСумма>
	11					
	12					
	13					

Диалог Модуль Сформировать

Рисунок 20 – Печатная форма Отчета

Задания на домашнюю контрольную работу по учебному предмету «Автоматизация управленческой деятельности организации»

Теоретические вопросы

- 1 Охарактеризуйте основные режимы работы 1С:Предприятия.
- 2 Охарактеризуйте основные объекты конфигурации в 1С.
- 3 Охарактеризуйте свойства которые можно настроить у объектов конфигурации.
- 4 Охарактеризуйте язык программирования, который используется в 1С:Предприятие.
- 5 Охарактеризуйте модули в программе 1С:Предприятие.
- 6 Охарактеризуйте комментарии и операторы в программе 1С:Предприятие.
- 7 Охарактеризуйте основные типы операторов, используемых в 1С.
- 8 Охарактеризуйте варианты хранения данных в 1С:Предприятии.
- 9 Охарактеризуйте циклы в 1С:Предприятии.
- 10 Охарактеризуйте ключевые слова в 1С:Предприятии.
- 11 Охарактеризуйте встроенную справку в 1С:Предприятие.
- 12 Охарактеризуйте информационную базу в программе 1С:Предприятие.
- 13 Охарактеризуйте основные виды информационных баз в программе 1С:Предприятие.
- 14 Охарактеризуйте из чего состоит информационная база (структурно) в программе 1С:Предприятие.
- 15 Проанализируйте что включает в себя понятие структура информационной базы в программе 1С:Предприятие.
- 16 Охарактеризуйте компоненты, которые входят в архитектуру системы (сервер, клиент, базовые механизмы) в программе 1С:Предприятие.
- 17 Охарактеризуйте роль серверной части и клиентской части в системе 1С:Предприятие.
- 18 Охарактеризуйте "тонкий клиент" и "толстый клиент" в контексте 1С в программе 1С:Предприятие.
- 19 Охарактеризуйте клиентское приложение в программе 1С:Предприятие.

20 Проанализируйте режимы работы клиентского приложения 1С в программе 1С:Предприятие.

21 Охарактеризуйте подсистемы в программе 1С:Предприятие.

22 Охарактеризуйте перечисление в программе 1С:Предприятие.

23 Охарактеризуйте константы в 1С в программе 1С:Предприятие.

24 Охарактеризуйте номенклатура в 1С в программе 1С:Предприятие.

25 Проанализируйте отличие констант от переменных в программе 1С:Предприятие.

26 Охарактеризуйте справочник в 1С в программе 1С:Предприятие.

27 Проанализируйте как осуществляется привязка номенклатуры к перечислению в программе 1С:Предприятие.

28 Охарактеризуйте создается новый справочник в программе 1С:Предприятие.

29 Проанализируйте какие преимущества дает использование перечислений при работе с номенклатурой в программе 1С:Предприятие.

30 Охарактеризуйте форму справочника в 1С в программе 1С:Предприятие.

31 Охарактеризуйте функции, которые выполняет форма справочника в программе 1С:Предприятие.

32 Проанализируйте отличие справочника от других объектов конфигурации в программе 1С:Предприятие.

33 Проанализируйте чем отличается обычный справочник от справочника с группировкой в программе 1С:Предприятие.

12 Охарактеризуйте основные элементы могут содержаться на форме справочника в программе 1С:Предприятие.

34 Охарактеризуйте виды справочников в 1С в программе 1С:Предприятие.

35 Охарактеризуйте документ в 1С в программе 1С:Предприятие.

36 Охарактеризуйте процесс создания нового документа в программе 1С:Предприятие.

37 Проанализируйте предназначена форма документа в программе 1С:Предприятие.

38 Проанализируйте элементы обычно содержатся на форме документа в программе 1С:Предприятие.

39 Охарактеризуйте форму документа в 1С в программе 1С:Предприятие.

40 Проанализируйте основные типы данных используются в 1С в программе 1С:Предприятие.

41 Проанализируйте перечисления и как они связаны с типами данных в программе 1С:Предприятие.

42 Проанализируйте общую характеристику системы «1С:Предприятие».

43 Охарактеризуйте типобразующие объекты конфигурации в программе 1С:Предприятие.

18 Охарактеризуйте объекты конфигурации, которые взаимодействуют с типами данных в программе 1С:Предприятие.

44 Охарактеризуйте табличную модель данных в 1С в программе 1С:Предприятие.

45 Охарактеризуйте заполнение констант в программе «1С:Предприятие».

46 Охарактеризуйте виртуальная таблица в программе 1С:Предприятие.

47 Охарактеризуйте виды таблиц базы данных в 1С в программе 1С:Предприятие.

48 Охарактеризуйте регистры в программе 1С:Предприятие.

49 Охарактеризуйте временные таблицы в программе 1С:Предприятие.

50 Проанализируйте отличие документов и справочников по отношению к таблицам в программе 1С:Предприятие.

51 Охарактеризуйте связи между таблицами в программе 1С:Предприятие.

52 Проанализируйте связи «один к одному», «один ко многим», «многие к одному» и как они реализуются в программе 1С:Предприятие.

53 Проанализируйте конфигурирование системы «1С:Предприятие».

54 Охарактеризуйте принципы работы с программой «1С:Предприятие».

55 Охарактеризуйте заполнение справочников в программе «1С:Предприятие».

56 Охарактеризуйте основные типы данных в программе 1С:Предприятие.

57 Охарактеризуйте переменная в 1С в программе 1С:Предприятие.

- 58 Проанализируйте процедуры в в программе 1С:Предприятие.
- 59 Охарактеризуйте строки в 1С в программе 1С:Предприятие.
- 60 Проанализируйте функции в 1С в программе 1С:Предприятие.
- 61 Охарактеризуйте операции можно выполнять со строками в программе 1С:Предприятие.
- 62 Охарактеризуйте регистр накопления в программе 1С:Предприятие.
- 63 Охарактеризуйте регистр сведений в программе 1С:Предприятие.
- 64 Проанализируйте макет печатной формы в программе 1С:Предприятие.
- 65 Проанализируйте отчет в программе 1С:Предприятие.
- 66 Проанализируйте отчетность в программе «1С: Предприятие».
- 67 Охарактеризуйте формирование финансовых результатов в программе «1С: Предприятие»
- 68 Охарактеризуйте администрирование системы в программе «1С: Предприятие».
- 69 Охарактеризуйте проводки в программе «1С: Предприятие».
- 70 Проанализируйте настройку пустой конфигурации в программе «1С: Предприятие».
- 71 Охарактеризуйте создание интерфейса и пользователей в программе «1С: Предприятие».
- 72 Проанализируйте разработку журналов документов в программе «1С: Предприятие».
- 73 Охарактеризуйте создание констант и перечислений в программе «1С: Предприятие».
- 74 Охарактеризуйте создание плана счетов в программе «1С: Предприятие».
- 75 Охарактеризуйте создание субконто в программе «1С: Предприятие».
- 76 Охарактеризуйте операции в программе «1С: Предприятие».
- 77 Проанализируйте разработку отчетов в программе «1С: Предприятие».
- 78 Охарактеризуйте общие принципы работы программы «1С:Предприятие»: ввод новой записи, пометка на удаление и удаление помеченных записей.
- 79 Охарактеризуйте создание экранных форм в программе «1С: Предприятие».

80 Охарактеризуйте создание справочников в программе «1С: Предприятие».

81 Охарактеризуйте создание подчиненных справочников в программе «1С: Предприятие».

82 Охарактеризуйте создание печатной формы справочника в программе «1С: Предприятие».

83 Охарактеризуйте структуру программы «1С: Предприятие».

84 Проанализируйте разработку первичных документов в программе «1С: Предприятие».

85 Охарактеризуйте общие принципы работы программы «1С:Предприятие»: просмотр информации, редактирование записи.

86 Охарактеризуйте работу с документами для начисления и выплаты зарплаты в программе «1С:Предприятие».

87 Проанализируйте учет материалов в программе «1С: Предприятие».

88 Понятие и виды операций в программе «1С: Предприятие».

89 Журнал проводок в программе «1С: Предприятие».

90 Виды стандартных отчетов в программе «1С: Предприятие»

91 Проанализируйте ввод остатков на начало отчетного периода в программе «1С: Предприятие».

92 Охарактеризуйте типовые операции системы «1С:Предприятие». Создание и использование типовой операции.

93 Проанализируйте оформление документов в программе «1С:Предприятие». Общие сведения.

94 Охарактеризуйте учет основных средств в программе «1С:Предприятие».

95 Охарактеризуйте секции отчета в программе 1С:Предприятие.

96 Охарактеризуйте учет основных средств в программе «1С:Предприятие».

97 Проанализируйте получение итоговой информации в программе «1С:Предприятие».

98 Охарактеризуйте установку системы «1С:Предприятие».

99 Проанализируйте типы форм бывают в программе 1С:Предприятие.

100 Охарактеризуйте Обработчики событий в программе 1С:Предприятие.

Практические задания

Задание № 1

В программе 1С:Предприятие 7.7 или в программе 1С:Предприятие 8.3 создайте конфигурацию с именем ФИО_номер Шифра (Например, Иванов39) и разработайте в созданной конфигурации:

- 4 константы;
- 4 перечисления;
- 3 справочника (5 и более реквизитов).

Заполните справочники тремя записями, константы, перечисления в созданной вами конфигурации.

Задание № 2

В созданной конфигурации в программе 1С:Предприятие 7.7 с именем ФИО_шифр. В созданной конфигурации разработайте, согласно варианту:

- 1 документ с печатной формой.

Внимание!!! В документе основной товар (продукция, услуга и т.д.) должны выбираться из справочников. Цена должна ставиться автоматически после выбора товара или услуги и сумма (итога) считается автоматически после ввода количества.

Задание № 3

В созданной конфигурации в программе 1С:Предприятие 7.7 с именем ФИО _шифр. В созданной конфигурации разработайте, согласно варианту:

- 1 отчет с печатной формой.

Вариант тем для заданий № 1-3

- 1 Строительная фирма
- 2 Банк
- 3 Продуктовый магазин
- 4 Музей
- 5 Автостоянка
- 6 Библиотека
- 7 Заправка
- 8 Кинотеатр
- 9 Бюро знакомств
- 10 Вещевой рынок
- 11 Поликлиника

- 12 Прокат велосипедов
- 13 Мебельный магазин
- 14 Ателье
- 15 Автошкола
- 16 Университет
- 17 Цветочный магазин
- 18 Магазин косметики
- 19 Парикмахерская
- 20 Салон керамической плитки
- 21 Свадебный салон
- 22 Агентство недвижимости
- 23 Ювелирный салон
- 24 Компьютерный магазин
- 25 Автомагазин
- 26 Фабрика мороженого
- 27 Мобильный салон
- 28 Магазин бытовой техники
- 29 Кинотеатр
- 30 Банк
- 31 Строительная фирма
- 32 Продуктовый магазин
- 33 Музей
- 34 Автостоянка
- 35 Заправка
- 36 Торговый центр
- 37 Вещевой рынок
- 38 Поликлиника
- 39 Магазин косметики
- 40 Стоматология
- 41 Мебельный магазин
- 42 Автошкола
- 43 Университет
- 44 Библиотека
- 45 Цветочный магазин
- 46 Парикмахерская
- 47 Салон керамической плитки
- 48 Бюро знакомств
- 49 Свадебный салон
- 50 Агентство недвижимости
- 51 Ювелирный салон

- 52 Компьютерный магазин
- 53 Автомагазин
- 54 Ателье
- 55 Фабрика мороженого
- 56 Прокат велосипедов
- 57 Мобильный салон
- 58 Магазин бытовой техники
- 59 Торговый центр
- 60 Стоматология

Таблица 1 – Варианты заданий домашней контрольной работы по учебному предмету «Автоматизация управленческой деятельности организации»

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра номера шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	31,70,4	32,69,13	34,67,1	33,68,22	36,65,19	38,63,7	28,73,6	37,64,28	40,61,25	39,62,16
1	11,90,2	12,89,11	14,87,29	13,88,20	16,85,17	18,83,5	15,86,8	17,84,26	20,81,23	19,82,14
2	21,80,3	22,79,12	24,77,30	23,78,21	26,75,18	45,56,11	25,76,9	27,74,27	30,71,24	29,72,15
3	44,57,2	52,49,15	54,47,3	53,48,24	56,45,21	58,43,9	55,46,12	57,44,30	60,41,27	51,50,6
4	41,60,5	42,59,14	83,18,27	43,58,23	46,55,20	48,53,8	87,14,3	47,54,29	50,51,26	49,52,17
5	91,10,10	92,9,19	94,7,7	93,8,28	96,5,25	35,66,10	95,6,16	97,4,4	100,1,12	99,2,22
6	61,40,7	62,39,16	64,37,4	63,38,25	66,35,22	68,33,10	65,36,13	67,34,1	70,31,28	69,32,19
7	71,30,8	72,29,17	74,27,5	73,28,26	76,25,23	78,23,11	75,26,14	77,24,2	80,21,29	79,22,20
8	81,20,9	82,19,18	84,17,6	98,3,13	86,15,24	88,13,12	85,16,15	10,91,10	90,11,30	89,12,21
9	1,100,1	2,99,2	4,97,4	3,98,3	6,95,6	8,93,8	5,96,5	7,94,7	59,42,18	9,92,9