

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Специальность 09.03.01

Информатика и вычислительная техника

ОТЧЕТ

Научно-исследовательская работа курс 1С: Программирование для
начинающих

Выполнил:

Обучающаяся Обласова А. В.

Группы ИВТ-22-2

Проверено:

Руководитель практики на предприятии

руководитель учебного центра

Коновалова А. С.

Руководитель практики от университета

Сазанова Л. А.

Екатеринбург
2024 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Общая характеристика предприятия	4
Курс 1С: Программирование для начинающих	6
Практическая часть	8
Заключение.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Цель практики - получение первичных навыков научно-исследовательской работы, ознакомление с работой предприятия, получение базовых знаний 1С, изучение процесса разработки информационной базы в 1С:Предприятие.

Проблематика: прохождение курса “1С: Программирование для начинающих” будет полезно в будущем, так как с его помощью можно получить новые знания и навыки, конкурентное преимущество при устройстве на работу, развитие карьеры.

Задачи практики:

1. Создание новой информационной базы
2. Изучение интерфейса программы
3. Работа со справочниками
4. Изменение реквизитов
5. Создание документов
6. Рассмотрение форм документов
7. Создание печатной формы
8. Функциональные опции
9. Изучение регистров сведений
10. Настройка отчетов

Общая характеристика предприятия

Предприятие ООО "Центр Сопровождения" является современным образовательным порталом, ориентированным на тех, кто стремится развиваться в области информационных технологий. Сайт предлагает широкий спектр образовательных программ и курсов, охватывающих различные it-направления. Компания сотрудничает с опытными преподавателями и экспертами it-сферы, что гарантирует качественное обучение и актуальность информации.

Неотъемлемыми достоинствами обучения в учебном центре являются:

1. Гибкий график - пользователь выбирает время и форму обучения самостоятельно.
2. Практический подход к обучению - пользователь тренируется на практических примерах столько, сколько ему необходимо до уверенного владения программой.
3. Широкая сетка курсов - 41 сертифицированный курс: каждый подберет для себя лучшее.
4. Квалифицированные преподаватели - 7 сертифицированных специалистов-практиков, которые имеют опыт работы с продуктами фирмы «1С» более 10 лет.
5. Наличие государственной лицензии - наличие лицензии на образовательную деятельность дает возможность получить налоговый вычет и вернуть часть денег, потраченных на обучение.
6. Авторские методические пособия - методические пособия, сертифицированные фирмой «1С», остаются у пользователя после обучения.
7. Эксклюзивные гарантии качества - пользователи свободно владеют программой после обучения.

Сайт содержит информацию о различных курсах, вебинарах, мастер-классах, что позволяет пользователям выбрать подходящий формат обучения в зависимости от своих потребностей и целей. Помимо основных курсов, ООО "Центр Сопровождения" также предлагает возможность пройти онлайн-тестирование и оценить свой уровень знаний по выбранной теме перед началом обучения.

Команда в области it-образования предоставляет пользователям не только теоретические знания, но и прокачивает практические навыки, необходимые для успешной работы в it-отрасли.

Сайт данного предприятия разработан с учетом потребностей пользователей - он интуитивно понятен, удобен в навигации и содержит всю необходимую информацию об образовательных возможностях компании. Кроме того, компания активно поддерживает обратную связь с обучающимися, предоставляя консультации, помощь в выборе подходящих образовательных программ и помощь при прохождении курса.

Таким образом, предприятие ООО “Центр Сопровождения” является привлекательным партнером для тех, кто стремится расширить свои знания в it-сфере, получить актуальные навыки и подготовиться к успешной карьере в современном мире.

Курс 1С: Программирование для начинающих

Курс "1С: Программирование для начинающих" представляет собой содержательное образовательное пособие, созданное специально для тех, кто стремится начать свой путь в области программирования на платформе 1С. Этот курс – это не просто набор информации о языке программирования, а целая методика, разработанная командой профессионалов, для понимания и практического применения языка программирования 1С и работы с системой 1С:Предприятие 8.3, включая разработку и настройку конфигураций, создание отчетов и форм документов.

Основная цель курса - дать обучающимся комплексные и фундаментальные знания о возможностях и методах программирования на платформе 1С. Программа курса предоставляет возможность иметь начальное представление об устройстве программы 1С, способах ее построения и использования. Курс обучает составлять простые запросы с использованием пошаговых инструкций, предоставляет знания как применять язык программирования. Благодаря ему пользователи смогут сделать первые шаги в этой сфере и смогут определиться с дальнейшей профессией.

Профессиональные преподаватели курса – опытные практики в области программирования на 1С. Студенты могут задавать вопросы, обсуждать темы и получать ценные советы от экспертов, что способствует более полному освоению материала.

Структура курса "1С: Программирование для начинающих" пошагово ведет пользователей от основ к сложным темам, позволяя каждому по своей скорости овладеть материалом. Каждый модуль курса является важным блоком для понимания программирования на 1С, а практические занятия помогают закрепить полученные знания.

Особое внимание уделяется практическим занятиям, где обучающиеся могут непосредственно применять знания, полученные на теоретических занятиях. Решение задач, создание мини-проектов, анализ реальных кейсов – все это помогает закрепить материал и увереннее чувствовать себя в работе.

Прохождение курса открывает для пользователей большие перспективы развития в сфере программирования на платформе 1С.

Всего в курсе "1С: Программирование для начинающих" есть десять основных этапов: создание информационной базы, изучение интерфейса программы, работа со справочниками, изменение реквизитов, создание

документов, рассмотрение форм документов, создание печатной формы, функциональные опции, изучение регистров сведений, настройка отчетов.

Практическая часть

Для начала обучения программированию на 1С необходимо установить учебную платформу «1С:Предприятие» версии 8.3.22, перейдя по адресу <https://online.1c.ru/catalog/free/34553751/> и нажав “Получить продукт бесплатно” (рис. 1).

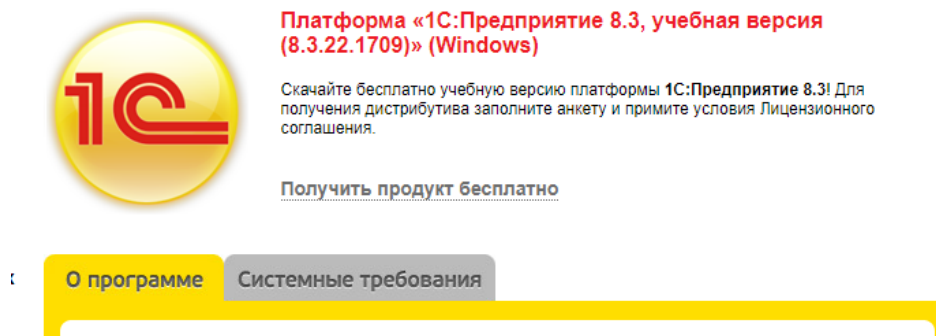


Рис.1. Установка программы.

После запуска конфигурации можно увидеть интерфейс программы. Сразу под заголовком окна находится главное меню конфигуратора, содержащее пункты Файл, Правка, Конфигурация, Администрирование и т.п. В каждом из этих пунктов содержится множество подпунктов, вызов которых обеспечивает выполнение различных действий конфигуратора. Ниже находится панель инструментов конфигуратора, в которую в виде кнопок-пиктограмм помещены наиболее часто используемые действия, вызываемые из меню. Таким образом, одни и те же действия можно выполнить двумя разными способами: вызвав определенный пункт меню или нажав соответствующую ему кнопку на панели инструментов. С помощью инструмента “Открыть конфигурацию” мы будем создавать нашу конфигурацию(рис.2).

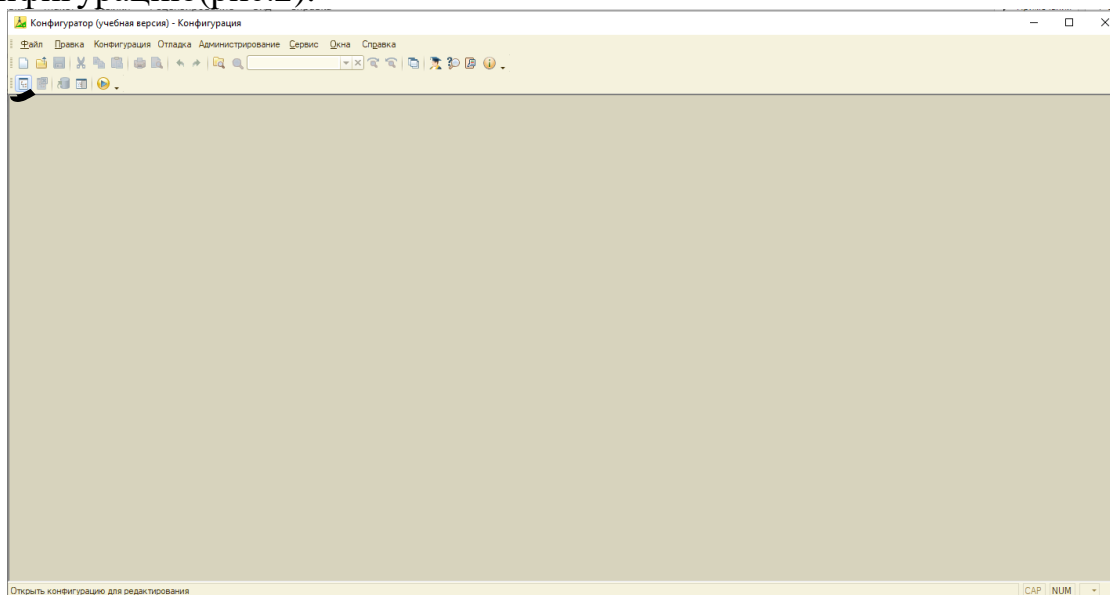


Рис. 2. Интерфейс конфигуратора и инструмент “Открыть конфигурацию”

Конфигурация представляет собой описание. Она описывает структуру данных, которые пользователь будет использовать в режиме

работы 1С:Предприятие. В этом помогают объекты конфигурации. Объекты конфигурации — это составные элементы, «детали», из которых складывается любое прикладное решение. Они представляют собой проблемно-ориентированные объекты, поддерживаемые на уровне технологической платформы.

Для выполнения практического задания создадим 3 справочника и заполним их: номенклатура, склады, подразделения (рис.3).

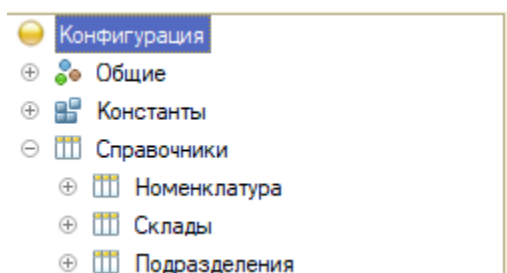


Рис. 3. 3 первых справочника

Рассмотрим заполнение справочника номенклатура (рис. 4).

Наименование	Код
Береза крупная	000000009
Веник березовый	000000011
Веник пихтовый	000000012
Доставка	000000013
Ель крупная	000000006
Липа крупная	000000010
Пихта крупная	000000008
Посадка	000000015
Саженец березы	000000004
Саженец ели	000000001
Саженец липы	000000005
Саженец пихты	000000002
Саженец сосны	000000003
Сосна крупная	000000007
Упаковка	000000014

Рис. 4. Справочник номенклатура.

Рассмотрим заполнение справочника склады (рис. 5).

Наименование	Код
Оптовый склад	000000001
Розничный склад	000000002

Рис. 5. Справочник склады

Рассмотрим заполнение справочника подразделения (рис. 5).

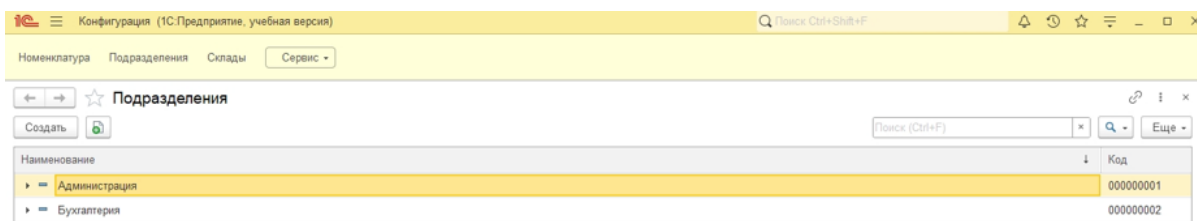


Рис. 5. Справочник подразделения

Для дальнейшего удобства создадим в справочнике номенклатура группы: товары, услуги. Группа товары будет состоять из 3 подгрупп: саженьцы, деревья, веники. Распределим элементы справочника по группам.

Также для дальнейшей работы создадим следующие справочники:

- Контрагенты - содержит информацию о поставщиках и покупателях.
- Сотрудники - содержит информацию о работающих и уволенных сотрудниках.

Для создания реквизитов в режиме конфигуратора откроем окно изменения справочника и перейдём на вкладку “Данные” в окне “Реквизиты” нажмём на кнопку “Добавить” (рис. 6).

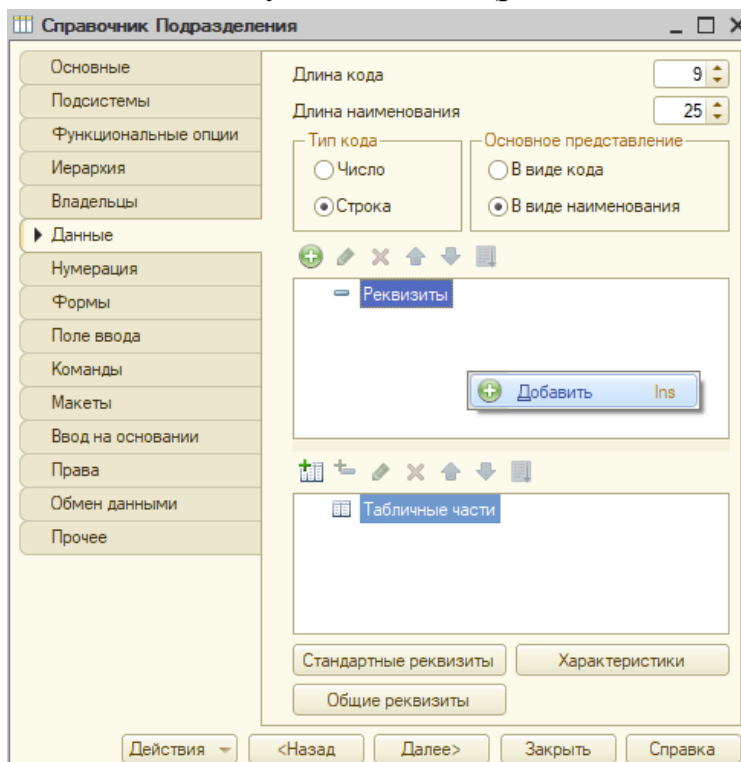


Рис. 6. Добаление реквизитов справочника

В зависимости от того, какие действия мы хотим выполнять со справочником, нам требуется изображать справочник в «разном виде». Для этого нам пригодится форма справочника. Система может самостоятельно

сгенерировать все формы, которые нужны для представления данных, содержащихся в справочнике. Но зачастую это неудобно, поэтому мы можем сами редактировать форму справочника.

Создаем форму и теперь мы можем настроить отображение информации (рис. 7).

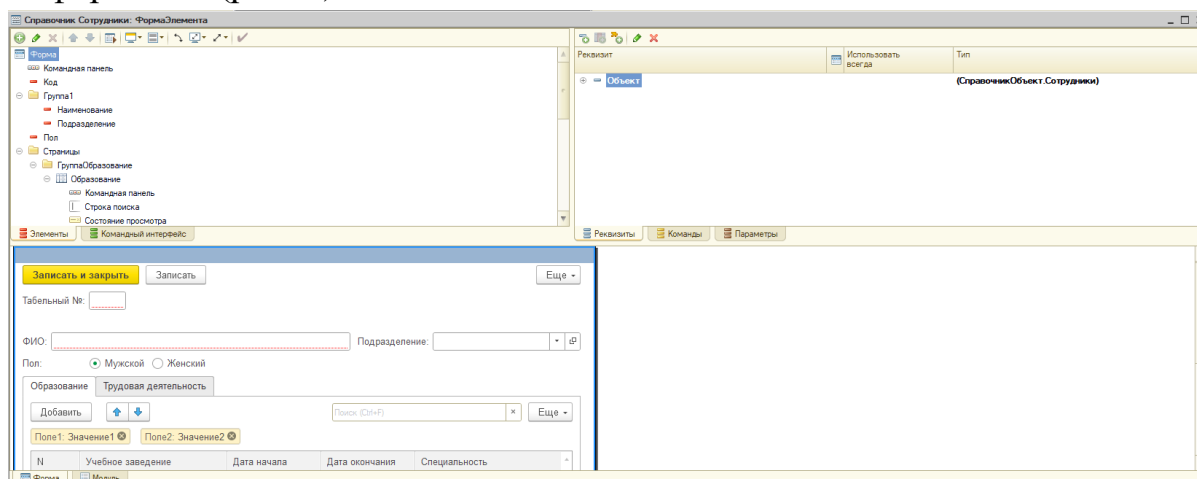


Рис. 7. Форма справочника сотрудники

Настраиваем форму таким образом, чтобы информация о сотрудниках выводилась в удобном и компактном формате. Теперь табельный номер находится в верхней части информации о сотруднике, далее идёт ФИО, подразделение и пол, табличные части на разных страницах и в самом конце группа (рис. 8).

☆ Иванов Иван Иванович (Сотрудники) 🔗 ⌵ ✕

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Табельный №:

ФИО: Подразделение: 🔍

Пол: ☒ М ☐ Ж

Дети Образование Трудовая деятельность

Добавить ⬆ ⬇ Поиск (Ctrl+F) ✕ Еще ▾

N	ФИО	Дата рождения
1	Иванов Виктор Иванович	21.05.2015
2	Иванова Ольга Ивановна	12.09.2018

Группа: 🔍 Сообщение

Рис. 8. Информация о сотруднике

Откроем конфигуратор и добавим новый объект конфигурации Документ. На закладке Основные зададим имя документа – Приходная Накладная (рис. 9).

Рис. 9. Создание документа

Далее с помощью кода сделаем так, чтобы наименование документа заполнялись автоматически исходя из номера документа и даты (рис. 10).

Рис. 10. Код для автоматического заполнения поля наименования
Теперь наш документ выглядит так (рис. 10).

Рис. 10. Документ с автозаполнением

Также как и в справочнике, чтобы документ выглядел красиво нужно использовать форму документов для этого вернёмся к документу Приходная накладная.

Для более удобного составления формы и функционирования реквизитов напишем код (рис. 11).

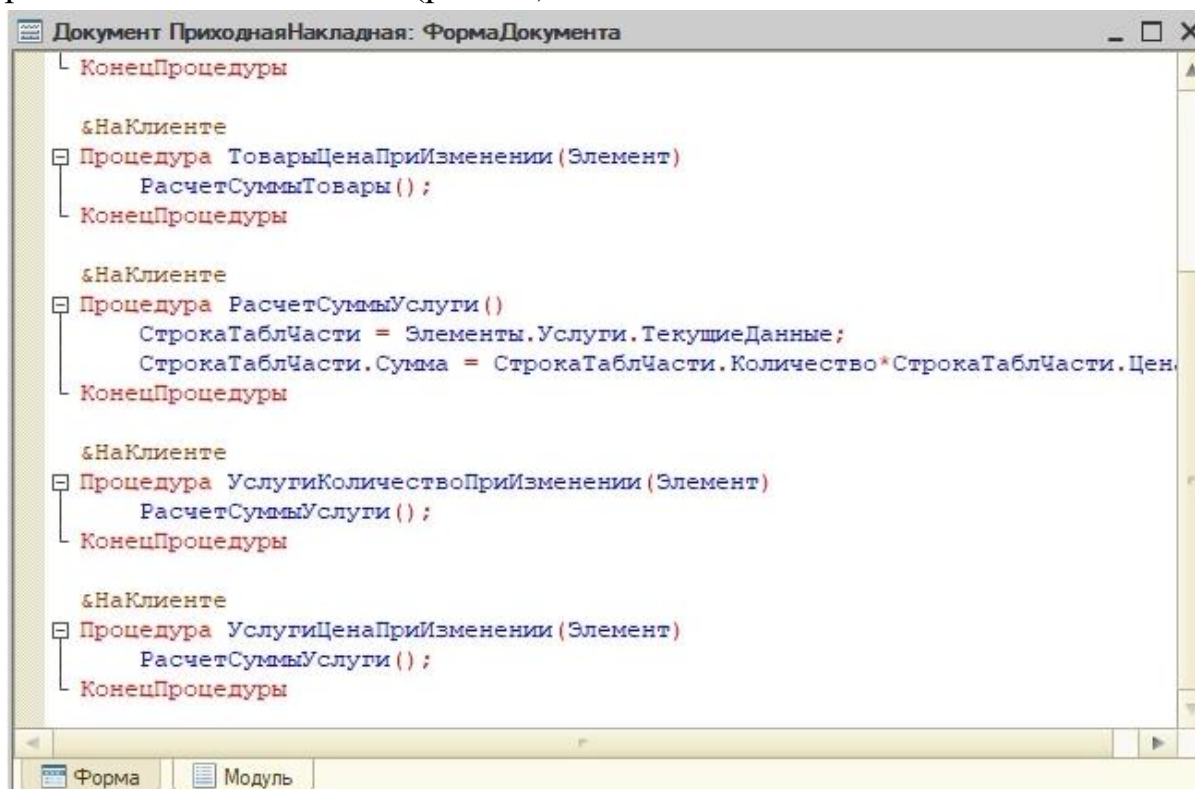


Рис. 11. Код для формы накладной

После этого наш документ будет выглядеть следующим образом (рис. 12).

Конфигурация (1С:Предприятие, учебная версия) | Поиск Ctrl+Shift+F

Договоры | Контрагенты | Номенклатура | Подразделения | Приходная накладная | **Расходная накладная** | Склады | Сотрудники | Специальности | Учебные заведения | Сервис

← → ☆ Расходная накладная 000000001 от 15.06.2024 14:13:08

Провести и закрыть | Записать | Провести | Еще

Номер: 000000001

Дата: 15.06.2024 14:13:08

Контрагент: Восточный парк

Договор: Договор № 9 от 01.01.2002

Склад: Оптовый склад

Товары | Услуги

Добавить | Поиск (Ctrl+F) | Еще

N	Номенклатура	Количество	Цена	Сумма
1	Веник березовый	12,000	90,00	1 080,00
2	Ель крупная	13,000	125,00	1 625,00
Итого:				2 705,00

Рис. 12. Расходная накладная

Печатная форма отчёта формируется с помощью объекта конфигурации – Макет.

Объект конфигурации Макет предназначен для хранения различных форм представления данных, которые могут потребоваться каким-либо объектам конфигурации или всему прикладному решению в целом.

Макеты могут существовать как сами по себе (общие макеты), так и быть подчинены какому-либо объекту конфигурации.

Одно из предназначений макета, подчиненного объекту конфигурации и содержащего табличный документ, – создание печатной формы этого объекта. Создание печатной формы заключается в конструировании ее составных частей – именованных областей, из которых затем «собирается» готовая печатная форма.

Откроем в конфигураторе окно редактирования объекта конфигурации Документ . Перейдем на закладку Макеты, нажмем кнопку Конструкторы и запустим конструктор печати.

На следующем шаге определяем какие реквизиты будут входить в печатный документ. После этого конфигураторе откроется модуль команды Печать, модуль менеджера документа Приходная накладная и макет этого документа (рис. 13).

1		2		4	
Заголовок		Приходная накладная			
Шапка		5	Номер	<Номер>	
		6	Дата	<Дата>	
		7	Контрагент	<Контрагент>	
		8	Договор	<Договор>	
		9	Склад	<Склад>	
		10	Оригинал получен	<ОригиналПолучен>	
Товары		13	№	Номенклатура	Количество
		14	НомерСтроки	<Номенклатура>	<Количество>
Услуги		17	№	Номенклатура	Цена
		18	НомерСтроки	<Номенклатура>	<Цена>
Подвал		21	Сумма документа	[окумента]	
		22	Исполнитель	/	Заказчик

Рис. 13. Макет документа

Чтобы увидеть как будет выглядеть печатный документ запустим режим 1С:Предприятие, выберем 1 из документов и нажмём кнопку “Печать” (рис. 14).

Приходная накладная

Номер 000000001
 Дата 15.06.2024
 Контрагент Садовод и огородник
 Договор Договор № 1 от 23.03.2022
 Склад Оптовый склад
 Оригинал получен Нет

№	Номенклатура	Количество	Цена	Сумма
1	Береза крупная	10,000	100,00	1 000,00
2	Ель крупная	20,000	200,00	4 000,00
3	Саженец березы	10,000	120,00	1 200,00

№	Номенклатура	Количество	Цена	Сумма
1	Посадка	15,00	100,00	1 500,00
2	Доставка	10,00	175,00	1 750,00

Сумма документа 9 450,00

Исполнитель _____ / _____ Заказчик _____ / _____

Рис. 14. Печатный документ

Опции «Бухгалтерский учет» и «Расчет зарплаты». Предположим, что компания по каким-то причинам не ведет бухгалтерский учет и расчет заработной платы.

Для отключения соответствующей функциональности мы создадим функциональные опции БухгалтерскийУчет и РасчетЗарплаты, установим их для соответствующих объектов конфигурации и отключим их в режиме 1С:Предприятие. Таким образом, при совершенно одинаковой конфигурации в прикладном решении компании не будет видно никаких действий, связанных с расчетом зарплаты и ведением бухучета, как будто их и нет вовсе.

Опция «Учет клиентов». Нужно отметить, что функциональные опции могут влиять не только на командный интерфейс приложения, но и на внешний вид форм, используемых в прикладном решении. Кроме этого, включение/ выключение функциональности можно выполнять и без перезапуска клиентского приложения. А если к этому прибавить возможности работы с функциональными опциями во встроенном языке, то становится понятным, что механизм функциональных опций может сделать процесс внедрения и настройки прикладного решения у заказчика простым и понятным даже для неопытного пользователя.

Объект конфигурации Регистр сведений предназначен для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений. На основе объекта конфигурации Регистр сведений платформа создает в базе данных таблицу, в которой может храниться произвольная информация, «привязанная» к набору измерений.

Каждое движение регистра сведений устанавливает новое значение ресурса. По этой причине регистр сведений может хранить любые данные. Следующей важной особенностью регистра сведений является его способность (при необходимости) хранить данные с привязкой ко времени. Благодаря этому регистр сведений может хранить не только актуальные значения данных, но и историю их изменения во времени.

Периодический регистр сведений всегда содержит служебное поле Период, добавляемое системой автоматически. Оно имеет тип Дата и служит для указания факта принадлежности записи к какому-либо периоду. При записи данных в регистр платформа всегда приводит значение этого поля к началу того периода, в который он попадает.

Объект конфигурации Отчет предназначен для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные. Алгоритм формирования выходных данных описывается при помощи визуальных средств или с использованием встроенного языка. В реальной жизни объектам конфигурации Отчет соответствуют всевозможные таблицы выходных данных, сводных данных, диаграммы и пр.

Создадим 2 отчета: сотрудники и остаток средств. Откроем в конфигураторе нашу учебную конфигурацию и добавим новый объект конфигурации Отчет. Создадим основу для построения любого отчета – схему компоновки данных. Для этого нажмем кнопку Открыть схему компоновки данных.

Платформа создаст новый макет, содержащий схему компоновки данных, и сразу же откроет конструктор схемы компоновки данных. Далее начнем выбирать поля таблицы в нужном нам порядке двойным щелчком мыши.

Перейдем на закладку Настройки. В верхнем правом окне будет находиться иерархическая структура нашего отчета. Для добавления нового элемента выделим в дереве структуры отчета корневой элемент Отчет и вызовем его контекстное меню. Можно также нажать кнопку Добавить в командной панели окна или нажать клавишу Ins.

Добавим в отчет группировку (контекстное меню – Новая группировка). При этом не станем указывать поле группировки, а просто

нажмем ОК. Тем самым мы определили, что в отчет будут выводиться детальные записи из информационной базы – записи, получаемые в результате выполнения запроса без итогов.

Таким образом наши отчёты готовы(рис. 15 и рис. 16).

Отчеты ▾				
← → ☆ Сотрудники				
Сформировать Выбрать вариант... Настройки...				
Сотрудник.ФИО				
Дата Должность Оклад Процент от продаж				
[-]	Иванов Иван Иванович			
	15.06.2024 20:19:56	Бухгалтер	35 000,00	7
[-]	Петров Петр Петрович			
	15.06.2024 20:18:34	Бухгалтер	40 000,00	5
[-]	Сидоров Сергей Сергеевич			
	15.06.2024 20:14:56	Менеджер	45 000,00	12

Рис. 15. Отчёт сотрудники

Отчеты ▾				
← → ☆ Остаток средств				
Сформировать Выбрать вариант... Настройки...				
Начало периода: <input type="checkbox"/> . . .				
Название организации				
Контрагент		Сумма	Сумма	Сумма
Регистратор		Начальный	Приход	Расход
ООО "Дары природы"		остаток		Конечный
Восточный парк			63 000,00	37 700,00
Приход денежных средств 000000002 от 15.06.2024 18:30:23			34 000,00	25 300,00
Приход денежных средств 000000005 от 17.06.2024 3:03:57		15 000,00	15 000,00	34 000,00
Климат			19 000,00	17 000,00
Приход денежных средств 000000003 от 15.06.2024 18:30:29			17 000,00	17 000,00
Парки и аллеи			12 000,00	12 000,00
Приход денежных средств 000000004 от 15.06.2024 18:33:01			12 000,00	12 000,00
Садовод и огородник				25 000,00
Расход денежных средств 000000001 от 15.06.2024 18:34:15				-25 000,00
Садовод любитель				7 000,00
Расход денежных средств 000000002 от 15.06.2024 16:24:42				-7 000,00
Садовод профессионал				5 700,00
Расход денежных средств 000000003 от 15.06.2024 16:24:54				-5 700,00
Итого			63 000,00	37 700,00
				25 300,00

Рис. 16. Отчёт остаток средств

Заключение

Практика в области 1С:Предприятие предоставила ценный опыт в освоении основных принципов работы с данной платформой. В ходе обучения были получены практические навыки в разработке информационных систем, отвечающих различным потребностям предприятий. Особое внимание было уделено созданию функциональных и эффективных решений, учитывающих специфику задач заказчиков.

Практика позволила углубить понимание аналитических методов, необходимых для преобразования потребностей заказчика в конкретные решения на базе платформы 1С. Это дает возможность более эффективно реализовывать поставленные задачи, учитывая конкретные требования и оптимизируя работу с информационными системами.

Полученные знания и навыки послужат надежной основой для дальнейшего профессионального развития в сфере разработки и внедрения информационных систем на базе 1С.