

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»  
(МТУСИ)

Кафедра «Корпоративные информационные системы»

Лабораторная работа №5 по дисциплине  
«Основы программирования в корпоративных информационных  
системах»

Выполнил:

студент группы  
БВТ2205 Шарапов Г.Н.

Проверил:

Колобелина Д.С.

Москва, 2024

### Задание:

## Список значений

1. Заполнить список значений данными о ФИО сотрудников компании не менее 10 штук. Предложить пользователю выбрать одного из сотрудников, которого премируют по итогам месяца. Вывести информацию с помощью метода сообщить в формате: «<ФИО> получит премию в размере <сумма на выбор студента> в конце месяца!».
2. Заполнить список значений данными о ФИО сотрудников компании не менее 10 штук. Заполнить список значений данными о премиях сотрудников (можно использовать генератор случайных чисел), не менее 5 штук. Заполнить список значений данными о периодах премирования сотрудников компании не менее 10 штук. Предложить пользователю выбрать одного из сотрудников, которого премируют по итогам месяца, размер премии и сам месяц. Вывести информацию с помощью метода сообщить в формате: «<ФИО> получит премию в размере <сумма> в конце <месяц>!».
3. Меню столовой состоит из первого, второго и напитка. Повара столовой могут приготовить 10 разных блюд первого, такое же количество второго и столько же напитков. Пользователь вводит свое ФИО. И выбирает из 10 блюд одно первое, далее второе, и в конце напиток. Всю эту информацию: ФИО, первое, второе, напиток – нужно занести программно в справочник, который перед этим нужно создать. Имя справочника – РационСотрудника.

### Таблицы значений (ТЗ)

1. Создать ТЗ для библиотеки, содержащую информацию о наименовании книги, авторе, годе издания, количестве страниц, адресе издательства, названии издательства, рекомендуемой к продаже цене, кратком описании. Реализовать сортировку по автору, цене, количеству страниц. Вывести изначальную ТЗ и три ТЗ, каждая из которых отсортирована по определенному столбцу.
2. Создать справочник Библиотека. Перенести ТЗ до сортировок из 1 задания в справочник.
3. Реализовать с помощью списка значений кнопки по работе с ТЗ: «добавить новую книгу», «найти книгу», «найти и удалить книгу», «узнать количество книг», «выход из библиотеки». В зависимости от выбранной кнопки выполнить операцию с ТЗ. То есть если пользователь

нажал кнопку «добавить новую книгу», то необходимо дать пользователю возможность ввести данные об авторе, годе издания и т.д. И перенести эти данные не только в ТЗ, но и в справочник. При удалении соответственно найти в справочнике книгу и удалить ее, а также сделать это в ТЗ. Выводить окно с кнопками пока пользователь не нажмет кнопку «выход из библиотеки».

### Массив структур

1. Создать структуру, содержащую информацию: название товара, цена, срок годности, характеристика, производитель. Структур должно быть не менее 10. Все структуры добавить в один массив и передать его с клиента на сервер. На сервере в справочник Номенклатура программно занести данные.
2. Создать структуру, содержащую информацию: дата, температура воздуха, влажность, температура по ощущениям, город. Структур должно быть не менее 10. Все структуры добавить в один массив и передать его с клиента на сервер. На сервере в справочник ПогодаПоГородам программно занести данные.

## Выполнение:

```

} //Список значений
//1.1 Заполнить список значений данными о ФИО сотрудников компании не
//менее 10 штук. Предложить пользователю выбрать одного из
//сотрудников, которого премируют по итогам месяца. Вывести
//информацию с помощью метода сообщить в формате: «<ФИО> получит
//премию в размере <сумма на выбор студента> в конце месяца!»
&НаКлиенте
} Асинх функция ВыдатьПремию_Асинх() Экспорт
    СписокЗначений = Новый СписокЗначений;
    Для Счетчик = 0 По 9 Цикл
        СписокЗначений.Добавить (СгенерироватьФИО());
    КонечЦикла;

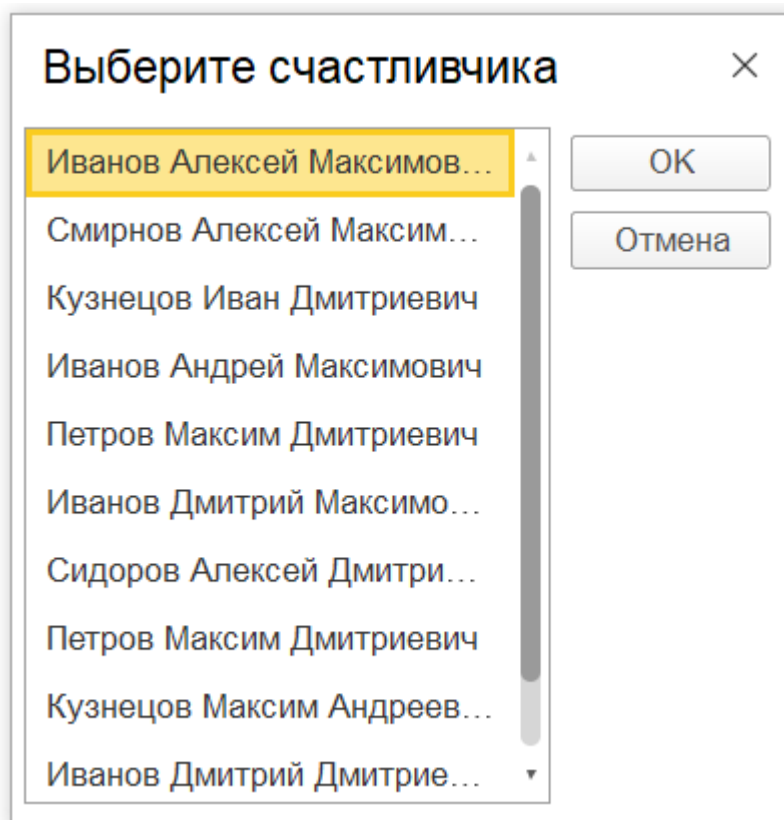
    Избранный = Ждать (СписокЗначений.ВыбратьЭлементАсинх ("Выберите счастливого"));
    Премия = 0;

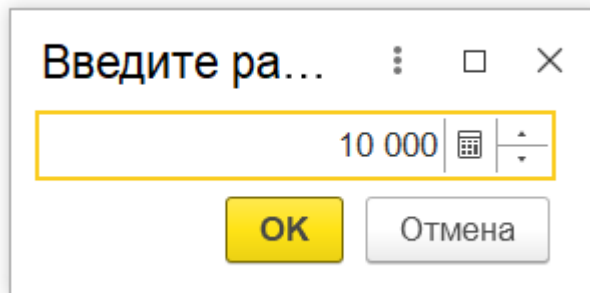
    Пока Истина Цикл
        Премия = Ждать (ВвестиЧислоАсинх (Премия, "Введите размер премии (больше 0)"));
        Если Премия <= 0 Тогда
            Сообщить ("Премия должна быть больше нуля! Повторите ввод.");
        Иначе
            Прервать;
        КонечЕсли;
    КонечЦикла;

    Сообщить (Строка (Избранный) + " получит премию в размере " + Строка (Премия) + " рублей в конце месяца!");

    Возврат 1;
} КонечФункции
```

Рисунок 1 - выполнение задания 1.1.





— Иванов Алексей Максимович получит премию в размере 10 000 рублей в конце месяца!

Рисунок 2, 3, 4 – выполнения кода с рисунка 1.

```
//1.2. Заполнить список значений данными о ФИО сотрудников компании не
//менее 10 штук. Заполнить список значений данными о премиях
//сотрудников (можно использовать генератор случайных чисел), не
//менее 5 штук. Заполнить список значений данными о периодах
//премирования сотрудников компании не менее 10 штук. Предложить
//пользователю выбрать одного из сотрудников, которого премируют по
//итогам месяца, размер премии и сам месяц. Вывести информацию с
//помощью метода сообщить в формате: «<ФИО> получит премию в
//размере <сумма> в конце <месяц>!».
&НаКлиенте
□ Асинх Функция ВыдатьПремия_Асинх_2() Экспорт
    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел();
    Сотрудники = Новый СписокЗначений;
    Премии = Новый СписокЗначений;
    Месяцы = Новый СписокЗначений;

    Месяцы.Добавить("января");
    Месяцы.Добавить("февраля");
    Месяцы.Добавить("марта");
    Месяцы.Добавить("апреля");
    Месяцы.Добавить("мая");
    Месяцы.Добавить("июня");
    Месяцы.Добавить("августа");
    Месяцы.Добавить("сентября");
    Месяцы.Добавить("ноября");
    Месяцы.Добавить("декабря");

    Для Счетчик = 0 По 4 Цикл
        Премии.Добавить(ГСЧ.СлучайноеЧисло(1000, 5000));
    КонечЦикла;

    Для Счетчик = 0 По 9 Цикл
        Сотрудники.Добавить(СгенерироватьФИО());
    КонечЦикла;

    Избранный = Ждать(Сотрудники.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите счастливого"));
    Премия = Ждать(Премии.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите размер премии"));
    Месяц = Ждать(Месяцы.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите месяц"));

    Сообщить(Строка(Избранный) + " получит премию в размере " + Строка(Премия) + " рублей в конце " + Месяц + "!");
```

Рисунок 5 – выполнение задания 1.2.

Выберите счастливчика

Смирнов Иван Иванович

Петров Максим Алексеевич

Кузнецов Дмитрий Макси...

Иванов Алексей Андреевич

Смирнов Андрей Максимо...

Иванов Алексей Иванович

Кузнецов Иван Максимович

Кузнецов Алексей Андрее...

Кузнецов Андрей Дмитрие...

Смирнов Иван Алексеевич

OK

Отмена

Выберите размер премии

4 209

1 465

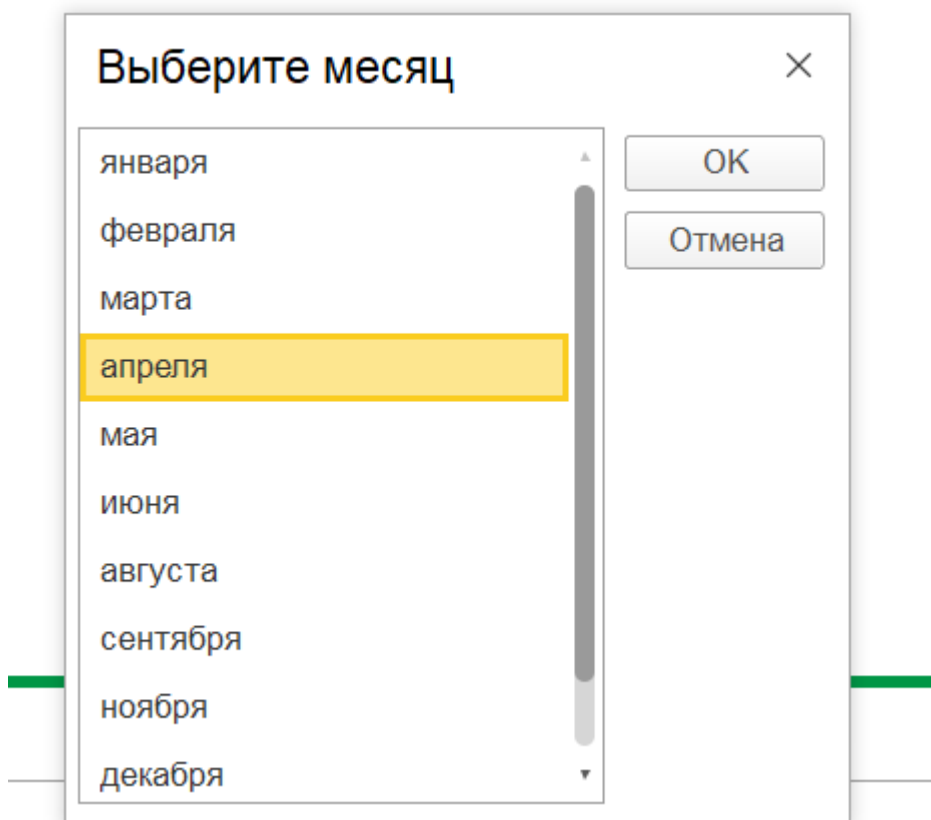
3 319

1 990

2 556

OK

Отмена



— Смирнов Иван Иванович получит премию в размере 3 319 рублей в конце апреля!

Рисунок 6, 7, 8, 9 – выполнение кода с рисунка 5.

```
//1.3. Меню столовой состоит из первого, второго и напитка. Повара столовой
//могут приготовить 10 разных блюд первого, такое же количество
//второго и столько же напитков. Пользователь вводит свое ФИО. И
//выбирает из 10 блюд одно первое, далее второе, и в конце напиток. Всю
//эту информацию: ФИО, первое, второе, напиток - нужно занести
//программно в справочник, который перед этим нужно создать. Имя
//справочника - РационСотрудника.
```

&НаСервере

```
□ Процедура ЗаписатьДанные(НаборДанных) Экспорт
    НовыйЭлемент = Справочники.РационСотрудника.СоздатьЭлемент();
    НовыйЭлемент.ФИО = НаборДанных[0];
    НовыйЭлемент.ПервоеБлюдо = НаборДанных[1];
    НовыйЭлемент.ВтороеБлюдо = НаборДанных[2];
    НовыйЭлемент.Напиток = НаборДанных[3];
    НовыйЭлемент.Записать();
КонецПроцедуры
```

&НаКлиенте

```
□ Асинх Процедура Рацион_Асинх(Команда)
    ПервыеБлюда = Новый СписокЗначений;
    ВторыеБлюда = Новый СписокЗначений;
    Напитки = Новый СписокЗначений;

    ПервыеБлюда.Добавить("Том Ям");
    ПервыеБлюда.Добавить("Суп-пюре из брокколи");
    ПервыеБлюда.Добавить("Суп с фрикадельками");
    ПервыеБлюда.Добавить("Суп из цветной капусты");
    ПервыеБлюда.Добавить("Крем-суп из грибов");
    ПервыеБлюда.Добавить("Куриный суп с лапшой");
    ПервыеБлюда.Добавить("Суп с чечевицей");
    ПервыеБлюда.Добавить("Суп из шпината");
    ПервыеБлюда.Добавить("Бульон с зеленью");

    ВторыеБлюда.Добавить("Филе курицы с овощами");
    ВторыеБлюда.Добавить("Ризотто с грибами");
    ВторыеБлюда.Добавить("Запечённая рыба с лимоном");
    ВторыеБлюда.Добавить("Котлеты из индейки");
    ВторыеБлюда.Добавить("Свинные отбивные");
    ВторыеБлюда.Добавить("Тушеная говядина с картофелем");
    ВторыеБлюда.Добавить("Спагетти с томатным соусом");
```



```

ВторыеБлюда.Добавить ("Чили кон карне");
ВторыеБлюда.Добавить ("Пельмени с мясом");

Напитки.Добавить ("Мятный чай");
Напитки.Добавить ("Латте");
Напитки.Добавить ("Яблочный сок");
Напитки.Добавить ("Клубничный смузи");
Напитки.Добавить ("Гречишный чай");
Напитки.Добавить ("Кефир");
Напитки.Добавить ("Коктейль на основе кокоса");
Напитки.Добавить ("Тапиока с кокосовым молоком");
Напитки.Добавить ("Лимонад");

ФИО = ЖДАТЬ ВвестиСтрокуАсинх(ФИО, "Введите ФИО", 0, ЛОЖЬ);
Первое = ЖДАТЬ ПервыеБлюда.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите первое блюдо:");
Второе = ЖДАТЬ ВторыеБлюда.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите второе блюдо:");
Напиток = ЖДАТЬ Напитки.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите напиток:");

Данные = Новый Массив;
Данные.Добавить(ФИО);
Данные.Добавить(Первое.Значение);
Данные.Добавить(Второе.Значение);
Данные.Добавить(Напиток.Значение);

ЗаписатьДанные(Данные);

```

КонецПроцедуры

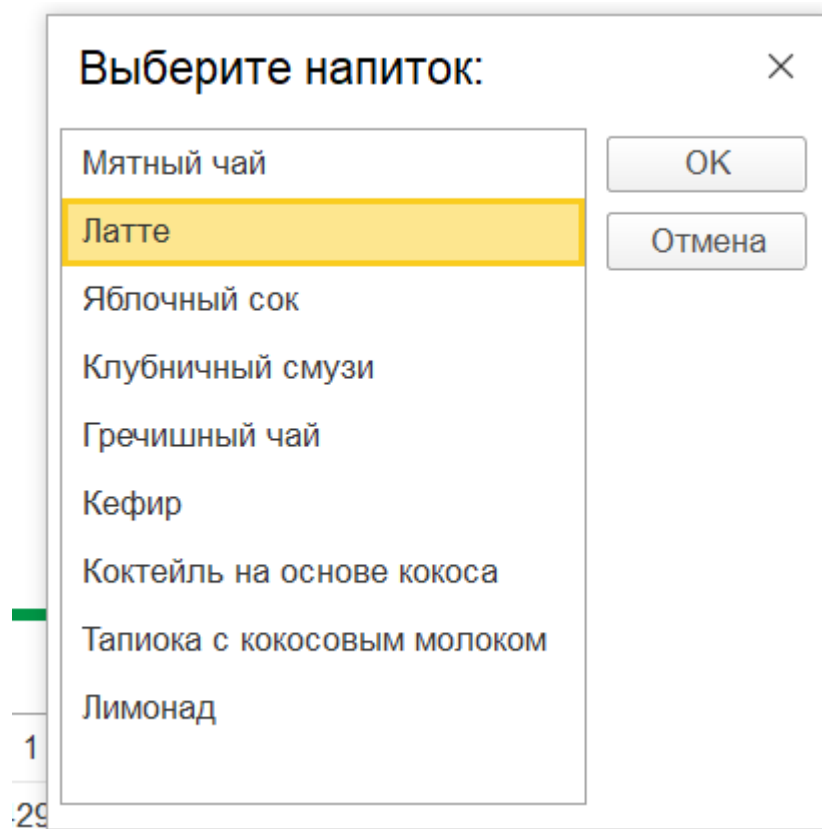
Рисунок 10, 11 – выполнение задания 1.3.

Выберите первое блюдо: ×

Том Ям	<div>OK</div> <div>Отмена</div>
Суп-пюре из брокколи	
Суп с фрикадельками	
Суп из цветной капусты	
Крем-суп из грибов	
Куриный суп с лапшой	
Суп с чечевицей	
Суп из шпината	
Бульон с зеленью	

Выберите второе блюдо: ×

Филе курицы с овощами	<div>OK</div> <div>Отмена</div>
Ризотто с грибами	
Запечённая рыба с лимоном	
Котлеты из индейки	
Свинные отбивные	
Тушеная говядина с картофе...	
Спагетти с томатным соусом	
Чили кон карне	
Пельмени с мясом	



← → ☆ Рацион сотрудника

Создать

	ФИО ↓	Первое блюдо	Второе блюдо	Напиток
■	к3к23к2к2	Том Ям	Филе курицы с овощами	Мятный чай
■	Смирнов Вадим А...	Суп из цветной капусты	Ризотто с грибами	Латте

Рисунок 12–16 – выполнение кода с рисунка 11.

&НаКлиенте

□ Процедура Команда1 (Команда)

КнопкаВыполнить ()

КонецПроцедуры

□ Процедура КнопкаВыполнить ()

Таблица = Новый ТаблицаЗначений;

Таблица.Колонки.Добавить ("Название");

Таблица.Колонки.Добавить ("Автор");

Таблица.Колонки.Добавить ("Год");

Таблица.Колонки.Добавить ("КоличествоСтраниц");

Таблица.Колонки.Добавить ("Описание");

Таблица.Колонки.Добавить ("Издательство");

Таблица.Колонки.Добавить ("АдресИздательства");

Таблица.Колонки.Добавить ("Цена");

Строка = Таблица.Добавить ();

Строка.Название = "Книга 1";

Строка.Автор = "Автор 1";

Строка.Год = "2001";

Строка.КоличествоСтраниц = 300;

Строка.Описание = "Описание книги 1";

Строка.Издательство = "Издательство 1";

Строка.АдресИздательства = "Адрес издательства 1";

Строка.Цена = 500;

Строка = Таблица.Добавить ();

Строка.Название = "Книга 2";

Строка.Автор = "Автор 2";

Строка.Год = "2002";

Строка.КоличествоСтраниц = 420;

Строка.Описание = "Описание книги 2";

Строка.Издательство = "Издательство 2";

Строка.АдресИздательства = "Адрес издательства 2";

Строка.Цена = 650;

```

Строка = Таблица.Добавить();
Строка.Название = "Книга 3";
Строка.Автор = "Автор 3";
Строка.Год = "2003";
Строка.КоличествоСтраниц = 150;
Строка.Описание = "Описание книги 3";
Строка.Издательство = "Издательство 3";
Строка.АдресИздательства = "Адрес издательства 3";
Строка.Цена = 300;

Строка = Таблица.Добавить();
Строка.Название = "Книга 4";
Строка.Автор = "Автор 4";
Строка.Год = "2004";
Строка.КоличествоСтраниц = 200;
Строка.Описание = "Описание книги 4";
Строка.Издательство = "Издательство 4";
Строка.АдресИздательства = "Адрес издательства 4";
Строка.Цена = 450;

Таблица.Сортировать("Автор");
Сообщить("Данные по авторам:");
Для Каждого Строка Из Таблица Цикл
    Сообщить("Автор: " + Строка.Автор + " | Название: " + Строка.Название + " | Год: " + Строка.Год + " | Количество страниц: " + Стр
КонецЦикла;

Таблица.Сортировать("Цена");
Сообщить("Данные по цене:");
Для Каждого Строка Из Таблица Цикл
    Сообщить("Цена: " + Строка.Цена + " | Название: " + Строка.Название + " | Автор: " + Строка.Автор + " | Год: " + Строка.Год + " |
КонецЦикла;

Таблица.Сортировать("КоличествоСтраниц");
Сообщить("Данные по количеству страниц:");
Для Каждого Строка Из Таблица Цикл
    Сообщить("Количество страниц: " + Строка.КоличествоСтраниц + " | Название: " + Строка.Название + " | Автор: " + Строка.Автор + "
КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

Рисунок 17–18 – выполнение задания 2.1.

#### Сообщения:

##### — Данные по авторам:

- Автор: Автор 1 | Название: Книга 1 | Год: 2001 | Количество страниц: 300 | Издательство: Издательство 1 | Цена: 500
- Автор: Автор 2 | Название: Книга 2 | Год: 2002 | Количество страниц: 420 | Издательство: Издательство 2 | Цена: 650
- Автор: Автор 3 | Название: Книга 3 | Год: 2003 | Количество страниц: 150 | Издательство: Издательство 3 | Цена: 300
- Автор: Автор 4 | Название: Книга 4 | Год: 2004 | Количество страниц: 200 | Издательство: Издательство 4 | Цена: 450

##### — Данные по цене:

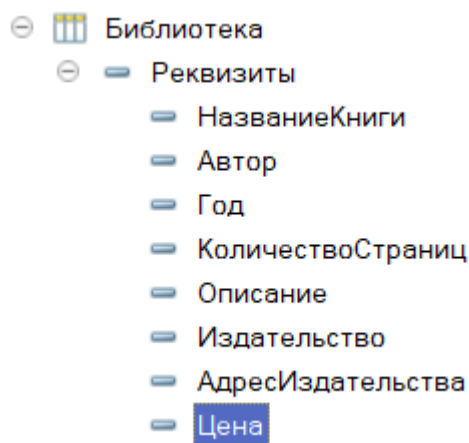
- Цена: 300 | Название: Книга 3 | Автор: Автор 3 | Год: 2003 | Количество страниц: 150 | Издательство: Издательство 3
- Цена: 450 | Название: Книга 4 | Автор: Автор 4 | Год: 2004 | Количество страниц: 200 | Издательство: Издательство 4
- Цена: 500 | Название: Книга 1 | Автор: Автор 1 | Год: 2001 | Количество страниц: 300 | Издательство: Издательство 1
- Цена: 650 | Название: Книга 2 | Автор: Автор 2 | Год: 2002 | Количество страниц: 420 | Издательство: Издательство 2

#### Сообщения:

##### — Данные по количеству страниц:

- Количество страниц: 150 | Название: Книга 3 | Автор: Автор 3 | Год: 2003 | Издательство: Издательство 3 | Цена: 300
- Количество страниц: 200 | Название: Книга 4 | Автор: Автор 4 | Год: 2004 | Издательство: Издательство 4 | Цена: 450
- Количество страниц: 300 | Название: Книга 1 | Автор: Автор 1 | Год: 2001 | Издательство: Издательство 1 | Цена: 500
- Количество страниц: 420 | Название: Книга 2 | Автор: Автор 2 | Год: 2002 | Издательство: Издательство 2 | Цена: 650

Рисунок 19–21 – выполнение кода с рисунка 17.



```

Для Каждого Строка Из Таблица Цикл
    НовыйЭлемент = Справочники.Библиотека.СоздатьЭлемент ();

    НовыйЭлемент.НазваниеКниги = Строка.Название;
    НовыйЭлемент.Автор = Строка.Автор;
    НовыйЭлемент.Год = Строка.Год;
    НовыйЭлемент.КоличествоСтраниц = Строка.КоличествоСтраниц;
    НовыйЭлемент.Описание = Строка.Описание;
    НовыйЭлемент.Издательство = Строка.Издательство;
    НовыйЭлемент.АдресИздательства = Строка.АдресИздательства;
    НовыйЭлемент.Цена = Строка.Цена;

    НовыйЭлемент.Записать ();
КонецЦикла;
онецПроцедуры
  
```

Рисунок 22–23 – выполнение задания 2.2.

Код	Название книги	Автор	Год	Количество страниц
000000004	Книга 2	Автор 2	2 002	420
000000003	Книга 1	Автор 1	2 001	300
000000002	Книга 4	Автор 4	2 004	200
000000001	Книга 3	Автор 3	2 003	150

Рисунок 24 – выполнение кода с рисунка 23.

```

&НаСервере
□ Процедура ОбработатьМассивТоваров (МассивТоваров)
    Для Каждого Товар Из МассивТоваров Цикл
        НовыйЭлемент = Справочники.Номенклатура.СоздатьЭлемент ();
        НовыйЭлемент.Наименование = Товар.Наименование;
        НовыйЭлемент.Цена = Товар.Цена;
        НовыйЭлемент.СрокГодности = Товар.СрокГодности;
        НовыйЭлемент.Характеристика = Товар.Характеристика;
        НовыйЭлемент.Производитель = Товар.Производитель;
        НовыйЭлемент.Записать ();
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
□ Процедура Задание_3_1 (Команда)
    СтруктураТовара = Новый Структура;
    СтруктураТовара.Вставить ("Наименование", "");
    СтруктураТовара.Вставить ("Цена", 0);
    СтруктураТовара.Вставить ("СрокГодности", "");
    СтруктураТовара.Вставить ("Характеристика", "");
    СтруктураТовара.Вставить ("Производитель", "");

    МассивТоваров = Новый Массив;

    Для i = 1 По 10 Цикл
        НовыйТовар = СтруктураТовара;
        НовыйТовар.Наименование = "Товар " + i;
        НовыйТовар.Цена = 100 + (i * 10);
        НовыйТовар.СрокГодности = Дата(2148, 11, 11);
        НовыйТовар.Характеристика = "Характеристика товара " + i;
        НовыйТовар.Производитель = "Производитель " + i;
        МассивТоваров.Добавить (НовыйТовар);
    КонецЦикла;

    ОбработатьМассивТоваров (МассивТоваров);
КонецПроцедуры

```

Рисунок 25 – выполнение задания 3.

Задание 3 2

<div> <div>← →</div> <div>☆ Погода по городам</div> <div> <div>Создать</div> <div>📄</div> </div> <div>Поиск (Ctrl+F)</div> <div> <div>🔍</div> <div>Еще</div> </div> </div>							
Наименование	Код	Дата	Температура	Влажность	Температура по ощущению	Город	
—	000000001	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000002	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000003	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000004	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000005	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000006	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000007	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000008	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000009	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000010	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000011	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000012	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000013	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000014	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000015	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000016	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000017	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000018	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000019	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	
—	000000020	07.11.2024	26,5	30	33	Город: 10	

Рисунок 26-27 – выполнение задания 3.



## Вывод:

В ходе выполнения лабораторной работы была успешно создана информационная система для учета сотрудников, что позволяет эффективно организовывать данные о работниках компании. В процессе работы выполнены следующие ключевые задачи:

1. **Создание справочника «Сотрудники»** обеспечило центральное хранилище информации о работниках, что является основой для дальнейшего анализа данных.
2. **Реквизиты для хранения фамилии, имени, отчества и даты рождения** позволяют точно фиксировать личные данные сотрудников, что важно для учета и администрирования.
3. **Создание табличной части** дало возможность более детально управлять и отображать информацию о стаже и наградах сотрудников, что отражает их достижения и карьерный рост.
4. **Замена синонимов у стандартных реквизитов** на «Табельный номер» и «ФИО» улучшила понимание и удобство работы с интерфейсом системы, делая его более интуитивно понятным.
5. **Редактирование формы списка** для отображения только необходимых реквизитов способствовало упрощению восприятия данных и повышению эффективности работы с системой.
6. **Настройка формы элемента с вкладками** позволила организовать информацию в удобном формате, что упрощает доступ к данным и улучшает пользовательский интерфейс.

В результате выполнения лабораторной работы была достигнута цель — изучение взаимодействия групп, реквизитов и табличных частей в 1С, а также практическое применение знаний о создании и настройке объектов в системе. Это будет полезным для дальнейшей работы с 1С и разработки более сложных информационных систем.