

**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 Черняев К. С.

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 ВыдатьПремия_Асинх() Экспорт
    СписокЗначений = Новый СписокЗначений;
    Для Счетчик = 0 По 9 Цикл
        СписокЗначений.Добавить(СгенерироватьФИО());
    КонечЦикла;

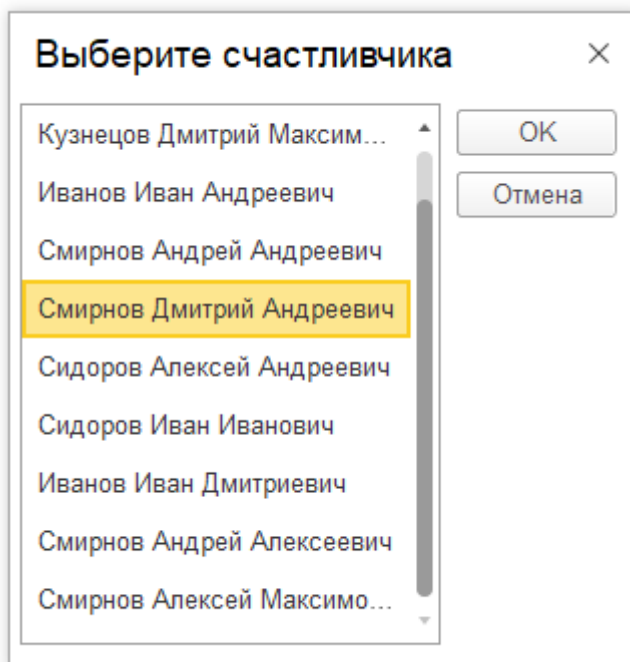
    Избранный = Ждать(СписокЗначений.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите счастливого"));
    Премия = 0;

    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.



#### Сообщения:

— Смирнов Дмитрий Андреевич получит премию в размере 14 000 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));
    КонецЦикла;

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

    Избранный = Ждать(Сотрудники.ВыбратьЭлементАсинх("Выберите счастливчика"));
    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 счастливлчика** ×

Иванов Иван Максимович  
Иванов Алексей Андреевич  
Сидоров Иван Иванович  
Иванов Иван Андреевич  
Сидоров Максим Иванович  
Сидоров Максим Максимо...  
Смирнов Иван Дмитриевич  
Смирнов Иван Иванович  
Кузнецов Алексей Алексее...

▲  
▼

OK

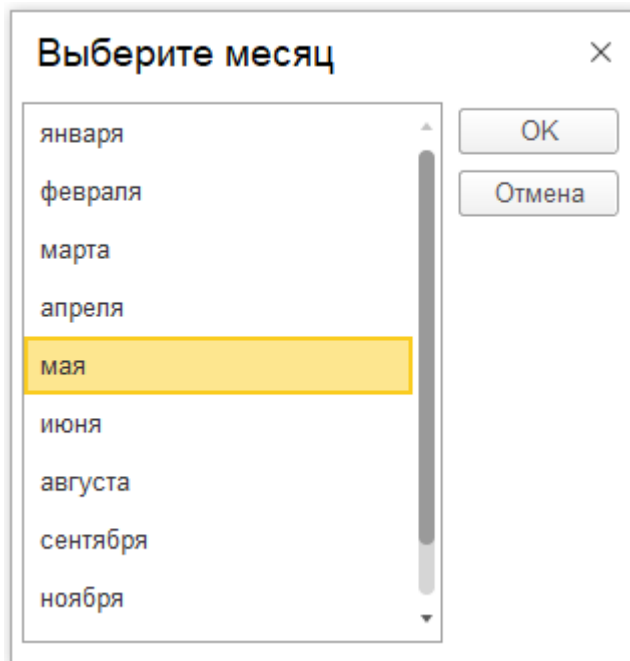
Отмена

**Выберите размер премии** ×

4 097  
2 672  
2 915  
1 357  
1 808

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. Вся
//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("Запеченная 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.

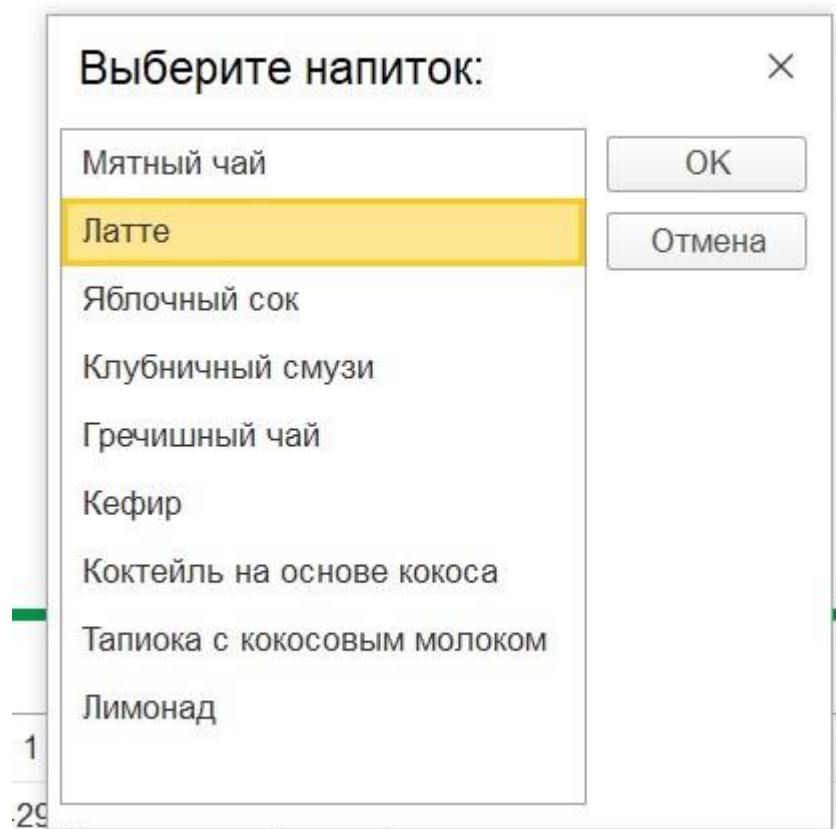


Выберите первое блюдо: ×

Том Ям	<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/>
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	<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/>
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

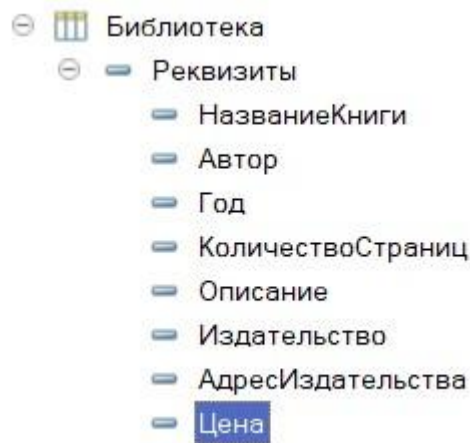
— Данные по цене:
— Цена: 300   Название: Книга 3   Автор: Автор 3   Год: 2003   Количество страниц: 150   Издательство: Издательство 3
— Цена: 450   Название: Книга 4   Автор: Автор 4   Год: 2004   Количество страниц: 200   Издательство: Издательство 4
— Цена: 500   Название: Книга 1   Автор: Автор 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;
конецПроцедуры
  
```

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 ();
    КонечЦикла;
КонечПроцедуры

&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);
    КонечЦикла;

    ОбработатьМассивТоваров (МассивТоваров);
КонечПроцедуры

```

Рисунок 25 – выполнение задания 3.

Задание 3 2

← → ☆ Погода по городам							🔗 ⓘ ✕
Создать	📄	Поиск (Ctrl+F)					🔍 - Ещё +
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.