

Лабораторная работа № 9

**ВСТРОЕННЫЙ ЯЗЫК 1С..
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
КОЛЛЕКЦИИ ЗНАЧЕНИЙ.
ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ В
1С.**

1. Таблица значений в языке 1С

Описание:

Таблица значений — это не сохраняемый в базе данных объект, который позволяет строить динамические наборы значений и манипулировать ими (добавлять, редактировать, удалять элементы, сортировать). Он может быть наполнен значениями любого типа, т.е. в одной таблице типы хранимых значений могут быть разными.

Одним из примеров использования данного объекта может служить организация представления в форме списка элементов справочника, отобранных по сложному алгоритму.

Необходимо отметить, что таблица значений, связанная с элементом управления ТабличноеПоле, будет иметь все колонки, имеющиеся в табличном поле, с соответствующими именами. Кроме того, таблица значений может иметь также и собственные колонки, не отображаемые в табличном поле, при этом их имена должны отличаться от имен колонок табличного поля.

Элементы коллекции: СтрокаТаблицыЗначений

Для объекта доступен обход коллекции посредством оператора Для каждого ... Из ... Цикл. При обходе выбираются элементы коллекции. Возможно обращение к элементу коллекции посредством оператора [...]. В качестве аргумента передается индекс строки (нумерация с 0).

Свойства:

- Индексы – Содержит коллекцию индексов таблицы значений.
- Колонки – Содержит коллекцию колонок таблицы значений.

Методы:

- Вставить(<Индекс>) – Вставляет строку на позицию в таблице значений, соответствующую указанному индексу. Возвращает вставленную строку.
- ВыбратьСтроку(<Заголовок>, <НачальнаяСтрока>) – Вызывает модальное диалоговое окно для интерактивного выбора строки из



таблицы значений. Возвращает выбранную строку или *Неопределено*, если пользователь отказался от выбора.

- **ВыгрузитьКолонку(<Колонка>)** – Создает массив и копирует в него значения, содержащиеся в колонке таблицы значений. Возвращает этот массив.
- **Добавить()** – Добавляет строку в конец таблицы значений. Возвращает добавленную строку.
- **ЗагрузитьКолонку(<Массив>, <Колонка>)** – Загружает колонку таблицы значений из массива значений.
- **ЗаполнитьЗначения(<Значение>, <Колонки>)** – Заполняет все строки таблицы значений указанным значением.
- **Индекс(<Строка>)** – Получает индекс строки в коллекции строк таблицы значений. Если не найдено, то возвращается *-1*.
- **Итог(<Колонка>)** – Суммирует значения всех строк в указанной колонке. Если в колонке установлен тип и он единственный, то при суммировании будет предприниматься попытка преобразования значения к типу *Число*. Если колонке не присвоены типы, то в процессе суммирования будут принимать участие только значения, имеющие тип *Число*, значения других типов будут игнорироваться. Если в колонке несколько типов и среди них есть тип *Число*, то в процессе суммирования будут принимать участие только значения, имеющие тип *Число*, значения других типов будут игнорироваться. Если в колонке несколько типов и среди них нет типа *Число*, то результатом будет значение *Неопределено*.
- **Количество()** – Получает количество строк таблицы значений.
- **Найти(<Значение>, <Колонки>)** – Осуществляет поиск значения в указанных колонках таблицы значений. Возвращает строку, в которой содержится искомое значение. Если значение не найдено, то возвращается значение *Неопределено*.
- **НайтиСтроки(<ПараметрыОтбора>)** – Осуществляет поиск строк таблицы значений, отвечающих заданным условиям поиска. Возвращает массив строк таблицы значений, соответствующих



условиям поиска. **Замечание!** Массив хранит ссылки на строки таблицы значений, то есть при изменении строки в таблице значение в массиве тоже будет измененным.

- **Очистить()** – Удаляет все строки таблицы значений. Структура колонок остается неизменной.
- **Получить(<Индекс>)** – Получает значение по индексу. Работает аналогично оператору `[]`.
- **Свернуть(<КолонкиГруппировок>, <КолонкиСуммирования>)** – Осуществляет свертку таблицы значений по указанным колонкам группировки. Строки, у которых совпадают значения в колонках, указанных в первом параметре, сворачиваются в одну строку. Значения этих строк, хранящиеся в колонках, указанных во втором параметре, накапливаются. **Важно!** Списки колонок не должны пересекаться. Колонки, не вошедшие ни в один из списков колонок, после выполнения метода удаляются из таблицы значений.
- **Сдвинуть(<Строка>, <Смещение>)** – Сдвигает строку на указанное количество позиций.
- **Скопировать(<Строки>, <Колонки>)** – Если указаны строки и колонки, то только они будут скопированы. Если не указаны, то будет создана полная копия таблицы значений.
- **СкопироватьКолонки(<Колонки>)** – Создает таблицу значений с заданным списком колонок.
- **Сортировать(<Колонки>, <ОбъектСравнения>)** – Сортирует таблицу значений в соответствии с указанными правилами сортировки.
- **Удалить(<Строка>)** – Удаляет строку таблицы значений, где Строка – индекс или сама строка.

Конструктор:

Новый ТаблицаЗначений

Процедура КнопкаВыполнитьНажатие (Кнопка)

```
/// Как создать таблицу значений  
Таб = Новый ТаблицаЗначений;
```

```
/// Как добавить колонки в таблицу значений  
Таб.Колонки.Добавить ("Фрукт");  
Таб.Колонки.Добавить ("Цвет");  
Таб.Колонки.Добавить ("Вкус");
```

```
/// Как добавить строки в таблицу значений  
Стр = Таб.Добавить();  
Стр.Фрукт = "Яблоко";  
Стр.Цвет = "Зеленый";  
Стр.Вкус = "Кислый";  
  
Стр = Таб.Добавить();  
Стр.Фрукт = "Банан";  
Стр.Цвет = "Желтый";  
Стр.Вкус = "Сладкий";  
  
Стр = Таб.Добавить();  
Стр.Фрукт = "Слива";  
Стр.Цвет = "Синий";  
Стр.Вкус = "Терпкий";
```

```
/// Как связать таблицу значений на форме  
ЭлементыФормы.Добавить (Тип ("ТабличноеПоле"), "Таб",  
Истина);  
ЭлементыФормы.Таб.Лево = 50;  
ЭлементыФормы.Таб.Верх = 50;  
ЭлементыФормы.Таб.Ширина = 800;  
ЭлементыФормы.Таб.Высота = 600;  
ЭлементыФормы.Таб.Значение = Таб;  
ЭлементыФормы.Таб.СоздатьКолонки();  
ЭлементыФормы.Таб.Колонки[0].Ширина = 50;  
ЭлементыФормы.Таб.ЧередованиеЦветовСтрок =  
Истина;
```

```
/// Как добавить в таблицу значений колонку с описанием  
/// типа и заголовка  
ОписаниеВеса = Новый ОписаниеТипов ("Число",  
Новый КвалификаторыЧисла (12, 3));  
Таб.Колонки.Добавить ("ВесФрукта", ОписаниеВеса, "Вес фрукта");  
  
Таб[0].ВесФрукта = 100.005;  
Таб[1].ВесФрукта = 60.010;  
Таб[2].ВесФрукта = 25.000;  
ЭлементыФормы.Таб.СоздатьКолонки();
```

```
/// Как перечислить все строки в таблице значений в 1с
    Для Каждого Стр Из Таб Цикл
        Сообщить (Стр.Фрукт + " " + Стр.Цвет + " " + Стр.Вкус);
    КонецЦикла;

/// Как перечислить все колонки в таблице значений

    Для Каждого Колонка Из Таб.Колонки Цикл
        Сообщить (Колонка.Имя);
    КонецЦикла;

/// Как интерактивно выбрать строку из таблицы значений
// Таб.ВыбратьСтроку("Выберите фрукт", 1);

/// Как выгрузить колонку таблицы значений в массив
// выгрузка названий фруктов в массив
МассивФруктов = Таб.ВыгрузитьКолонку("Фрукт");

// ничего не изменится, так как массив не менялся
Таб.ЗагрузитьКолонку(МассивФруктов, "Фрукт");

/// Как заполнить значения в колонке для всех строк таблицы
/// значений
// обнулим вес во всех строках
Таб.ЗаполнитьЗначения(0, "ВесФрукта");
// выставим новые веса
118

Таб[0].ВесФрукта = 100;
Таб[1].ВесФрукта = 60;
Таб[2].ВесФрукта = 25;

/// Как в таблице значений посчитать итог по колонке
    Сообщить (Таб.Итог("ВесФрукта")); // 185

/// Как найти строку в таблице значений по значению
// найдем строчку с яблоком и покажем его цвет
Сообщить (Таб.Найти("Яблоко").Цвет); // Зеленый

/// Как найти строку в таблице значений поиском значения
/// в определенных колонках
// будем искать по слову "Кислый" в колонках вкус и цвет
Сообщить (Таб.Найти("Кислый", "Вкус, Цвет").Фрукт);
// Яблоко
// добавим еще один зеленый фрукт
Стр = Таб.Добавить();
Стр.Фрукт = "Киви";
Стр.Цвет = "Зеленый";
```

```
Стр.Вкус = "Сладкий";  
Стр.ВесФрукта = 30;
```

/// Как искать в таблице значений неуникальные значения

```
Отбор = Новый Структура;  
Отбор.Вставить("Цвет", "Зеленый");  
Строки = Таб.НайтиСтроки(Отбор);  
Для Каждого Стр Из Строки Цикл  
    Сообщить(Стр.Фрукт); // Яблоко Киви  
КонецЦикла;
```

/// Как сдвинуть строку таблицы значений

```
// сдвигаем первую строку на одну позицию вперед  
Таб.Сдвинуть(0, 1);  
// и возвращаем обратно  
Таб.Сдвинуть(1, -1);
```

/// Как создать копию таблицы значений в 1с 8.3, 8.2

```
// полная копия  
КопияТаб = Таб.Скопировать();
```

**/// Как создать копию таблицы значений по нужным
/// колонкам**

```
// только две колонки будет Фрукт и Цвет  
КопияТаб = Таб.СкопироватьКолонки("Фрукт, Цвет");
```

/// Как создать копию таблицы значений по отбору

```
Отбор = Новый Структура;  
Отбор.Вставить("Фрукт", "Яблоко");  
// таблица будет содержать только строчку с яблоком  
КопияТаб = Таб.Скопировать(Отбор);  
// таблица будет содержать цвет и вес яблока  
КопияТаб = Таб.Скопировать(Отбор, "Цвет, ВесФрукта");
```

/// Как свернуть таблицу значений по колонке

```
// свернем по вкусу, просуммируем по весу  
Таб.Свернуть("Вкус", "ВесФрукта");
```

/// Как отсортировать таблицу значений по колонке

```
Таб.Сортировать("ВесФрукта Возр");
```

**/// Как отсортировать таблицу значений по нескольким
/// колонкам**

```
Таб.Сортировать("ВесФрукта Возр, Вкус Убыв");
```

/// Как удалить строку из таблицы значений

```
// по индексу или по значению  
Таб.Удалить(0);  
КонецПроцедуры
```

Задание на лабораторную работу

Выполнить задание по варианту, используя объект дерева конфигурации «Обработка» и ее форму для ввода/вывода требуемой информации.

В качестве варианта используется порядковый номер студента в списке группы (можно уточнить у преподавателя).

Необходимо использовать методы работы с таблицами значений, использование модальных окон запрещено!

Задание 1:

Вариант	Описание задачи																																																												
1	Имеется информация о продажах товаров за некоторый период в виде таблицы: Товар, Количество. Вывести на форму 2 таблицы, в которых отобразить пять самых хорошо продающихся товаров и пять самых плохо продающихся. В результирующих таблицах строки расположить по убыванию.																																																												
2	Задан текст на английском языке. Выделить все различные слова. Для каждого слова подсчитать частоту его встречаемости. Слова, отличающиеся регистром букв, считать одинаковыми. Вывести полученный результат на экран, отсортированный по возрастанию частоты вхождения.																																																												
3	<p>Имеется таблица, в которой содержится информация об оценках студентов по предмету 1С: ФИО, Предмет, Оценка. Определить средний бал по предмету и по студенту. Вывести на экран обе таблицы.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><th colspan="3">Входные данные – Таблицы формы</th><th colspan="2">Выходные данные – Таблица формы</th></tr><tr><td>ФИО</td><td>Предмет</td><td>Оценка</td><td>Предмет</td><td>Оценка</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>Математика</td><td>5,00</td><td>Математика</td><td>4,33</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>Физика</td><td>5,00</td><td>Физика</td><td>4,33</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>Русский</td><td>5,00</td><td>Русский</td><td>4,33</td></tr><tr><td>Петров</td><td>Математика</td><td>3,00</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Петров</td><td>Физика</td><td>4,00</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Петров</td><td>Русский</td><td>5,00</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Иванов</td><td>Математика</td><td>5,00</td><td>Студент</td><td>Оценка</td></tr><tr><td>Иванов</td><td>Физика</td><td>4,00</td><td>Сидоров</td><td>5,00</td></tr><tr><td>Иванов</td><td>Русский</td><td>3,00</td><td>Петров</td><td>4,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Иванов</td><td>4,00</td></tr></table>	Входные данные – Таблицы формы			Выходные данные – Таблица формы		ФИО	Предмет	Оценка	Предмет	Оценка	Сидоров	Математика	5,00	Математика	4,33	Сидоров	Физика	5,00	Физика	4,33	Сидоров	Русский	5,00	Русский	4,33	Петров	Математика	3,00			Петров	Физика	4,00			Петров	Русский	5,00			Иванов	Математика	5,00	Студент	Оценка	Иванов	Физика	4,00	Сидоров	5,00	Иванов	Русский	3,00	Петров	4,00				Иванов	4,00
Входные данные – Таблицы формы			Выходные данные – Таблица формы																																																										
ФИО	Предмет	Оценка	Предмет	Оценка																																																									
Сидоров	Математика	5,00	Математика	4,33																																																									
Сидоров	Физика	5,00	Физика	4,33																																																									
Сидоров	Русский	5,00	Русский	4,33																																																									
Петров	Математика	3,00																																																											
Петров	Физика	4,00																																																											
Петров	Русский	5,00																																																											
Иванов	Математика	5,00	Студент	Оценка																																																									
Иванов	Физика	4,00	Сидоров	5,00																																																									
Иванов	Русский	3,00	Петров	4,00																																																									
			Иванов	4,00																																																									

4	<p>Имеется таблица, в которой содержится информация о фильмах: Название фильма, дата и время сеанса, продолжительность сеанса, жанр. Вывести данные о фильмах, начинающихся до 18:00 и продолжительностью сеанса менее 1 часа 30 минут. Вывести на экран обе таблицы.</p>																														
5	<p>Разложить строку вида "<ключ1>: <значение1>, <ключ2>: <значение2>, ..." в структуру. Структуру вывести в виде таблицы формы с двумя колонками: ключ и значение.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><td>Входные данные – Строка</td><td colspan="2">Выходные данные – Таблица формы</td></tr><tr><td><Имя>: <Пётр>, <Фамилия>: <Иванов></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td></td><td>Имя</td><td>Пётр</td></tr><tr><td></td><td>Фамилия</td><td>Иванов</td></tr></table>	Входные данные – Строка	Выходные данные – Таблица формы		<Имя>: <Пётр>, <Фамилия>: <Иванов>				Имя	Пётр		Фамилия	Иванов																		
Входные данные – Строка	Выходные данные – Таблица формы																														
<Имя>: <Пётр>, <Фамилия>: <Иванов>																															
	Имя	Пётр																													
	Фамилия	Иванов																													
6	<p>Имеется таблица, содержащая данные об опозданиях сотрудников: Дата, Сотрудник, Опоздание. Вывести во вторую таблицу данные об итоговом опоздании сотрудников. Строки второй таблицы расположить в порядке убывания.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><td colspan="3">Входные данные – Таблица формы</td><td colspan="2">Выходные данные – Таблица формы</td></tr><tr><td>Дата</td><td>Сотрудник</td><td>Опоздание</td><td>Сотрудник</td><td>Опоздание</td></tr><tr><td>1.02.2018</td><td>Иванов</td><td>5</td><td>Иванов</td><td>11</td></tr><tr><td>1.03.2018</td><td>Петров</td><td>4</td><td>Сидоров</td><td>7</td></tr><tr><td>1.04.2018</td><td>Иванов</td><td>6</td><td>Петров</td><td>4</td></tr><tr><td>1.05.2018</td><td>Сидоров</td><td>7</td><td></td><td></td></tr></table>	Входные данные – Таблица формы			Выходные данные – Таблица формы		Дата	Сотрудник	Опоздание	Сотрудник	Опоздание	1.02.2018	Иванов	5	Иванов	11	1.03.2018	Петров	4	Сидоров	7	1.04.2018	Иванов	6	Петров	4	1.05.2018	Сидоров	7		
Входные данные – Таблица формы			Выходные данные – Таблица формы																												
Дата	Сотрудник	Опоздание	Сотрудник	Опоздание																											
1.02.2018	Иванов	5	Иванов	11																											
1.03.2018	Петров	4	Сидоров	7																											
1.04.2018	Иванов	6	Петров	4																											
1.05.2018	Сидоров	7																													
7	<p>Имеются 2 таблицы: Студенты (ФИО, Номер зачетки) и Результаты экзаменов (Предмет, Номер зачетки, Оценка). Вывести на экран ФИО студентов, не появившихся ни на одном экзамене.</p> <p>Пример:</p>																														

	<table><tr><th colspan="3">Входные данные – Таблицы формы</th></tr><tr><td colspan="3">Студенты</td></tr><tr><td>ФИО</td><td colspan="2">Номер зачетки</td></tr><tr><td>Иванов</td><td colspan="2">18001</td></tr><tr><td>Петров</td><td colspan="2">18002</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td colspan="2">18003</td></tr><tr><td colspan="3">Экзамены</td></tr><tr><td>Предмет</td><td>Номер зачетки</td><td>Оценка</td></tr><tr><td>Физика</td><td>18001</td><td>5</td></tr><tr><td>Физика</td><td>18003</td><td>4</td></tr><tr><td>Химия</td><td>18003</td><td>4</td></tr><tr><td>Вышка</td><td>18003</td><td>5</td></tr></table>	Входные данные – Таблицы формы			Студенты			ФИО	Номер зачетки		Иванов	18001		Петров	18002		Сидоров	18003		Экзамены			Предмет	Номер зачетки	Оценка	Физика	18001	5	Физика	18003	4	Химия	18003	4	Вышка	18003	5	<table><tr><th colspan="2">Выходные данные – Сообщение</th></tr><tr><td colspan="2">Петров</td></tr></table>	Выходные данные – Сообщение		Петров	
Входные данные – Таблицы формы																																										
Студенты																																										
ФИО	Номер зачетки																																									
Иванов	18001																																									
Петров	18002																																									
Сидоров	18003																																									
Экзамены																																										
Предмет	Номер зачетки	Оценка																																								
Физика	18001	5																																								
Физика	18003	4																																								
Химия	18003	4																																								
Вышка	18003	5																																								
Выходные данные – Сообщение																																										
Петров																																										
8	<p>Имеется таблица сотрудников с колонками ФИО, Должность, Стаж. Вывести на экран вторую таблицу, в которой рассчитать средний стаж по каждой должности и упорядочить его по убыванию.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><th colspan="3">Входные данные – Таблица формы</th><th colspan="2">Выходные данные – Таблица формы</th></tr><tr><td>ФИО</td><td>Должность</td><td>Стаж</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>Петров</td><td>Экономист</td><td>5</td><td>Должность</td><td>Стаж</td></tr><tr><td>Бобров</td><td>Экономист</td><td>3</td><td>Инженер</td><td>15</td></tr><tr><td>Иванов</td><td>Инженер</td><td>10</td><td>Бухгалтер</td><td>6</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>Инженер</td><td>20</td><td>Экономист</td><td>4</td></tr><tr><td>Смирнова</td><td>Бухгалтер</td><td>6</td><td></td><td></td></tr></table>		Входные данные – Таблица формы			Выходные данные – Таблица формы		ФИО	Должность	Стаж			Петров	Экономист	5	Должность	Стаж	Бобров	Экономист	3	Инженер	15	Иванов	Инженер	10	Бухгалтер	6	Сидоров	Инженер	20	Экономист	4	Смирнова	Бухгалтер	6							
Входные данные – Таблица формы			Выходные данные – Таблица формы																																							
ФИО	Должность	Стаж																																								
Петров	Экономист	5	Должность	Стаж																																						
Бобров	Экономист	3	Инженер	15																																						
Иванов	Инженер	10	Бухгалтер	6																																						
Сидоров	Инженер	20	Экономист	4																																						
Смирнова	Бухгалтер	6																																								
9	<p>Задан список адресов электронной почты вида <имя_пользователя>@<адрес_сервера> в виде таблицы. Определить количество пользователей для каждого сервера. Вывести на экран первые три популярных сервера. Строки отсортировать по убыванию числа пользователей.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><th colspan="2">Входные данные – Таблица формы</th><th colspan="2">Выходные данные – Таблица формы</th></tr><tr><td colspan="2">E-Mail</td><td>Сервер</td><td>Пользователей</td></tr><tr><td colspan="2">User1@mail.ru</td><td>Mail.ru</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="2">User2@mail.ru</td><td>Yandex.ru</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="2">User1@gmail.com</td><td>Gmail.com</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">User8@yandex.ru</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">User4@yandex.ru</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">User10@mail.ru</td><td></td><td></td></tr></table>		Входные данные – Таблица формы		Выходные данные – Таблица формы		E-Mail		Сервер	Пользователей	User1@mail.ru		Mail.ru	3	User2@mail.ru		Yandex.ru	2	User1@gmail.com		Gmail.com	1	User8@yandex.ru				User4@yandex.ru				User10@mail.ru											
Входные данные – Таблица формы		Выходные данные – Таблица формы																																								
E-Mail		Сервер	Пользователей																																							
User1@mail.ru		Mail.ru	3																																							
User2@mail.ru		Yandex.ru	2																																							
User1@gmail.com		Gmail.com	1																																							
User8@yandex.ru																																										
User4@yandex.ru																																										
User10@mail.ru																																										

10	<p>На форме задана таблица значений Сотрудники (ФИО, Должность, Стаж) и строка «ФИО». Сформировать вторую таблицу, оставив в ней только те строки, которые содержат в себе указанное в строке ФИО. Строки отсортировать в порядке убывания стажа.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><th colspan="3">Входные данные – Таблица формы и Строка</th><th colspan="3">Выходные данные – Таблица формы</th></tr><tr><td>ФИО</td><td>Должность</td><td>Стаж</td><td>ФИО</td><td>Должность</td><td>Стаж</td></tr><tr><td>Бобров</td><td>Охранник</td><td>10</td><td>Бобров</td><td>Охранник</td><td>10</td></tr><tr><td>Бобров</td><td>Экономист</td><td>1</td><td>Бобров</td><td>Экономист</td><td>1</td></tr><tr><td>Смирнов</td><td>Водитель</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>Директор</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Строка: Бобров</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Входные данные – Таблица формы и Строка			Выходные данные – Таблица формы			ФИО	Должность	Стаж	ФИО	Должность	Стаж	Бобров	Охранник	10	Бобров	Охранник	10	Бобров	Экономист	1	Бобров	Экономист	1	Смирнов	Водитель	15				Сидоров	Директор	10				Строка: Бобров					
Входные данные – Таблица формы и Строка			Выходные данные – Таблица формы																																								
ФИО	Должность	Стаж	ФИО	Должность	Стаж																																						
Бобров	Охранник	10	Бобров	Охранник	10																																						
Бобров	Экономист	1	Бобров	Экономист	1																																						
Смирнов	Водитель	15																																									
Сидоров	Директор	10																																									
Строка: Бобров																																											
11	<p>На форме задана таблица значений Студенты (ФИО, Номер зачетки, Группа) и строка «Группа». Сформировать вторую таблицу, удалив из нее строки, которые содержат в себе указанную группу. Строки отсортировать алфавитном порядке по ФИО.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><th colspan="3">Входные данные – Таблица формы и Строка</th><th colspan="3">Выходные данные – Таблица формы</th></tr><tr><td>ФИО</td><td>Номер зачетки</td><td>Группа</td><td>ФИО</td><td>Номер зачетки</td><td>Группа</td></tr><tr><td>Петров</td><td>11111</td><td>ИВТ</td><td>Андреев</td><td>33333</td><td>ИС</td></tr><tr><td>Иванов</td><td>22222</td><td>ПИН</td><td>Иванов</td><td>22222</td><td>ПИН</td></tr><tr><td>Андреев</td><td>33333</td><td>ИС</td><td>Михеев</td><td>44444</td><td>ИКС</td></tr><tr><td>Михеев</td><td>44444</td><td>ИКС</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Строка: ИВТ</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Входные данные – Таблица формы и Строка			Выходные данные – Таблица формы			ФИО	Номер зачетки	Группа	ФИО	Номер зачетки	Группа	Петров	11111	ИВТ	Андреев	33333	ИС	Иванов	22222	ПИН	Иванов	22222	ПИН	Андреев	33333	ИС	Михеев	44444	ИКС	Михеев	44444	ИКС				Строка: ИВТ					
Входные данные – Таблица формы и Строка			Выходные данные – Таблица формы																																								
ФИО	Номер зачетки	Группа	ФИО	Номер зачетки	Группа																																						
Петров	11111	ИВТ	Андреев	33333	ИС																																						
Иванов	22222	ПИН	Иванов	22222	ПИН																																						
Андреев	33333	ИС	Михеев	44444	ИКС																																						
Михеев	44444	ИКС																																									
Строка: ИВТ																																											
12	<p>На форме имеются 2 таблицы: СтудентыГруппы (ФИО, Группа) и СтудентыЗачетки (ФИО, Зачетка). Сформировать третью таблицу, в которой каждому студенту сопоставить его зачетку. Если совпадение отсутствует, указать строку «Отсутствует». Результирующую таблицу отсортировать по алфавиту по ФИО.</p> <p>Пример:</p>																																										

	<table><tr><th colspan="2">Входные данные – Таблицы формы</th></tr><tr><td>ФИО</td><td>Группа</td></tr><tr><td>Бобров</td><td>ИБТ</td></tr><tr><td>Семенов</td><td>ПИН</td></tr><tr><td>Смирнов</td><td>ИС</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>ИБ</td></tr></table> <table><tr><td>ФИО</td><td>Зачетка</td></tr><tr><td>Бобров</td><td>111</td></tr><tr><td>Семенов</td><td>222</td></tr><tr><td>Смирнов</td><td>333</td></tr></table>	Входные данные – Таблицы формы		ФИО	Группа	Бобров	ИБТ	Семенов	ПИН	Смирнов	ИС	Сидоров	ИБ	ФИО	Зачетка	Бобров	111	Семенов	222	Смирнов	333	<table><tr><th colspan="3">Выходные данные – Таблица формы</th></tr><tr><td>ФИО</td><td>Группа</td><td>Зачетка</td></tr><tr><td>Бобров</td><td>ИБТ</td><td>111</td></tr><tr><td>Семенов</td><td>ПИН</td><td>222</td></tr><tr><td>Сидоров</td><td>ИБ</td><td>Отсутствует</td></tr><tr><td>Смирнов</td><td>ИС</td><td>333</td></tr></table>	Выходные данные – Таблица формы			ФИО	Группа	Зачетка	Бобров	ИБТ	111	Семенов	ПИН	222	Сидоров	ИБ	Отсутствует	Смирнов	ИС	333
Входные данные – Таблицы формы																																								
ФИО	Группа																																							
Бобров	ИБТ																																							
Семенов	ПИН																																							
Смирнов	ИС																																							
Сидоров	ИБ																																							
ФИО	Зачетка																																							
Бобров	111																																							
Семенов	222																																							
Смирнов	333																																							
Выходные данные – Таблица формы																																								
ФИО	Группа	Зачетка																																						
Бобров	ИБТ	111																																						
Семенов	ПИН	222																																						
Сидоров	ИБ	Отсутствует																																						
Смирнов	ИС	333																																						
13	<p>Даны 2 таблицы со студентами одинаковой структуры: Группа1 (ФИО, Зачетка), и Группа2 (ФИО, Зачетка). Сформировать результирующую таблицу, содержащую всех студентов Группы1 и Группы2 без повторений, отсортированную по алфавиту. В случае совпадения ФИО, сортировка производится по номеру зачетки. Студенты с одинаковым ФИО, но разными номерами зачетки считаются разными людьми.</p> <p>Пример:</p> <table><tr><th colspan="2">Входные данные – Таблицы формы</th><th colspan="2">Выходные данные – Таблица формы</th></tr><tr><td>ФИО</td><td>Зачетка</td><td>ФИО</td><td>Зачетка</td></tr><tr><td>Бобров</td><td>111</td><td>Бобров</td><td>111</td></tr><tr><td>Семенов</td><td>223</td><td>Борисов</td><td>123</td></tr><tr><td>Смирнов</td><td>332</td><td>Семенов</td><td>222</td></tr><tr><td>Борисов</td><td>123</td><td>Семенов</td><td>223</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Смирнов</td><td>332</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Смирнов</td><td>333</td></tr></table>		Входные данные – Таблицы формы		Выходные данные – Таблица формы		ФИО	Зачетка	ФИО	Зачетка	Бобров	111	Бобров	111	Семенов	223	Борисов	123	Смирнов	332	Семенов	222	Борисов	123	Семенов	223			Смирнов	332			Смирнов	333						
Входные данные – Таблицы формы		Выходные данные – Таблица формы																																						
ФИО	Зачетка	ФИО	Зачетка																																					
Бобров	111	Бобров	111																																					
Семенов	223	Борисов	123																																					
Смирнов	332	Семенов	222																																					
Борисов	123	Семенов	223																																					
		Смирнов	332																																					
		Смирнов	333																																					
14	<p>Даны 2 таблицы: СписокСтудентов (ФИО, Зачетка) и СписокСтудентовНаОтчисление (ФИО, Зачетка). Сформировать итоговый список группы, исключив из него отчисленных студентов. Результирующую таблицу сортировать по алфавиту. В случае совпадения ФИО, сортировка</p>																																							

производится по номеру зачетки. Студенты с одинаковым ФИО, но разными номерами зачетки считаются разными людьми, т.е. нельзя отчислить студенты только по совпадению ФИО.

Пример:

Входные данные – Таблицы формы		Выходные данные – Таблица формы	
ФИО	Зачетка	ФИО	Зачетка
Бобров	111	Борисов	123
Семенов	223	Семенов	223
Смирнов	332	Смирнов	332
Борисов	123		
ФИО	Зачетка		
Бобров	111		
Семенов	222		
Смирнов	333		

- 15 У магазина имеется 2 филиала: каждый ведет учет проданных товаров в таблице вида Товары (Наименование, Количество). Сформировать итоговую таблицу с общим количеством проданных товаров по двум филиалам, отсортированную по убыванию количества.

Пример:

Входные данные – Таблицы формы		Выходные данные – Таблица формы	
Товар	Количество	Товар	Количество
Яблоко	100	Веник	700
Груша	50	Яблоко	340
Тапок	210	Банка	216
Банка	16	Тапок	210
Товар	Количество	Груша	50
Яблоко	240		
Веник	700		
Банка	200		



Содержание отчета

1. Цель работы.
2. Описание варианта задания.
3. Пошаговое описание процесса выполнения варианта задания.
4. Выводы