SF EDUCATION

Программирование на VBA

Chart. Часть 5

Содержание

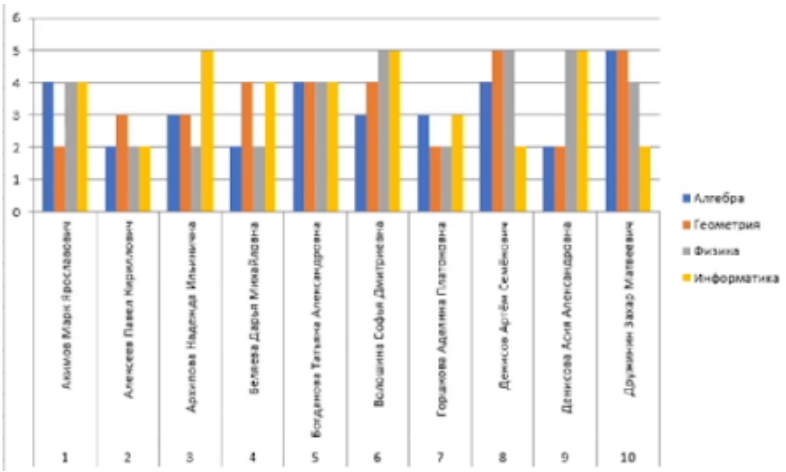
1. Создание таблиц на листах в Excel
2. Удаление таблиц
3. Типы таблиц

1. Создание таблиц на листах в Excel

Для того, чтобы построить диаграмму на листе, пропишем макрос и активируем Лист 1. Выберем ячейку B1. Построим диаграмму.

```
Sub createchart()
Worksheets(1).Select
Range("B1").Select

Worksheets(1).Shapes.AddChart
|
End Sub
```



Если вы используете диаграммы в качестве примера, помещаемого в документы Word или Power Point, или отправляете куда-либо без соответствующей Excel формы, то в этом случае рекомендуется использовать диаграммы как отдельные листы, создаваемые автоматически в Excel.

Потому что процесс создания листов намного проще, чем создание таблиц, которые находятся на листах.

Создание размера

Размер на листах у нас не задается. Если мы хотим создать какой-то определенный объект, то здесь необходимо создать таблицу.

Записываем конструкцию, обращаясь к ChartObjects.
Далее мы должны создать 4 параметра Left, Top, Right и Bottom – а именно – 300, 30, 600 и 300.
Воспроизведем наш макрос.
Создалась пустая область без таблицы внутри. Нам нужно загрузить ресурсы в эту таблицу.

Каким образом загружается ресурс

Надо обратиться к WorkSheets. После этого обратиться к ChartObjects (1) с обращением к таблицам диаграммам внутри каждого листа по идентификационному номеру.
Далее обращаемся к самой диаграмме, загружаем туда данные, используя SetSourceData.
Данные забираем из листа WorkSheets (1) в ячейке Range (“B1).
Выбираем ячейку CarrentRegion.
Таким образом мы загрузили в таблицу данные. Запустим наш макрос.

```
Sub createchart()
Worksheets(1).Select
Range("B1").Select

'Worksheets(1).Shapes.AddChart
Worksheets(1).ChartObjects.Add 300, 30, 600, 300
Worksheets(1).ChartObjects(1).Chart.SetSourceData Worksheets(1).Range("B1").CurrentRegion
End Sub
```

Мы получили ту же таблицу, которую создали ранее.

Создание таблицы делится на два подхода:

- **Сначала выбрать регион и создать таблицу;**
- **Либо – создать таблицу и загрузить в нее регион.**

Второй способ позволяет нам редактировать размеры нашей таблицы.

2. Удаление таблиц

В открывшемся листе обращаемся ко всем объектам типа ChartObjects и к их функции Delete.

Прописываем On Error Resume Next, то есть в случае ошибки перейти в Next.

Заканчиваем нашу процедуру.

```
Sub deletechart()
    On Error Resume Next
    ActiveSheet.ChartObjects.Delete
End Sub
Sub createchart()
Worksheets(1).Select
'Range("B1").Select

'Worksheets(1).Shapes.AddChart
Worksheets(1).ChartObjects.Add 300, 30, 600, 300
Worksheets(1).ChartObjects(1).Chart.SetSourceData Worksheets(1).Range("B1").CurrentRegion
End Sub
```

3. Типы таблиц

Прописать типы таблиц можно следующим образом.

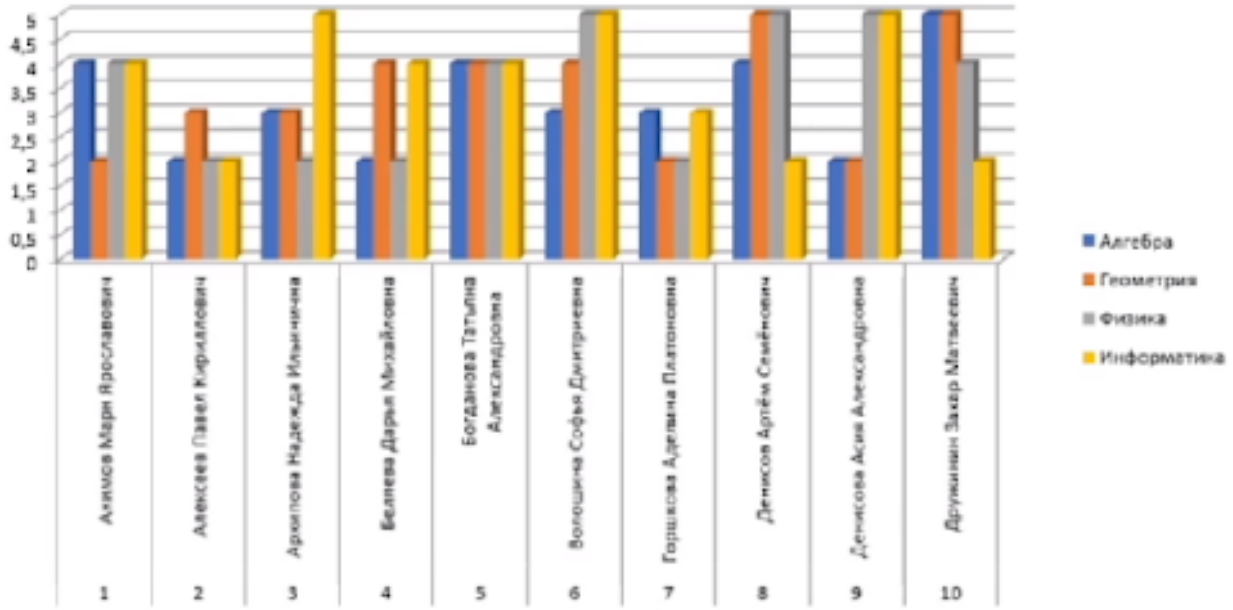
Обращаемся к нашему листу WorkSheets → обращаемся к Shapes → AddChart.

Теперь обращаемся к типам таблиц, которые нас интересуют.

Запускаем макрос.

```
Sub deletechart()
    On Error Resume Next
    ActiveSheet.ChartObjects.Delete
End Sub
Sub createchart()
Worksheets(1).Select
Range("B1").Select
Worksheets(1).Shapes.AddChart XlChartType.xl3DColumnClustered, 300, 30, 600, 300
End Sub
```

Получили диаграмму со сменным типом таблицы.



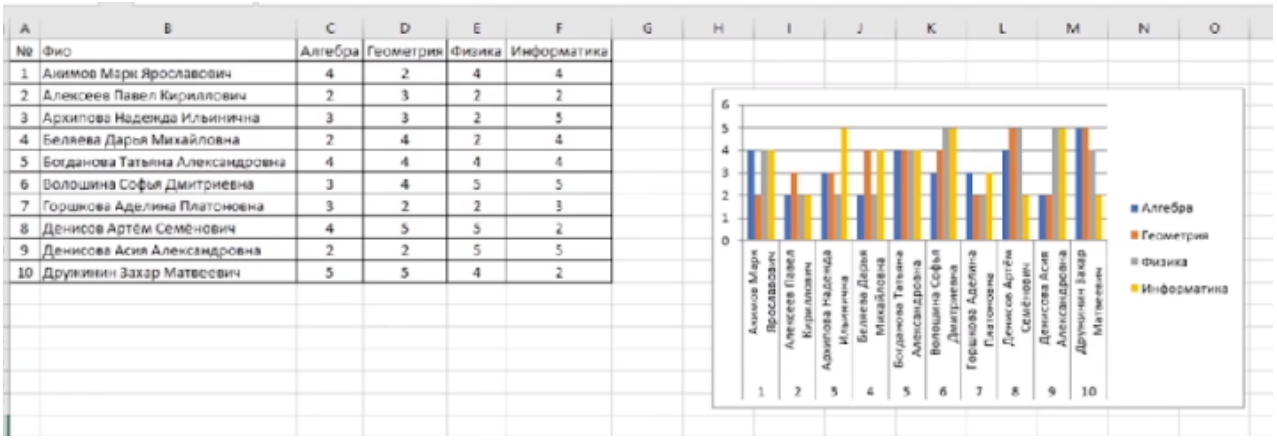
Создадим диаграмму на нашей таблице:

- Используем для написания макрос Sub Createchart () → активируем и выбираем лист Worksheets (1). Select;
- Выбираем таблицу Range (“B1”). Select;
- Создаем диаграмму Worksheets (1). Shapes. AddChart;
- Запускаем макрос.

```
Sub Createchart()
Worksheets(1).Select
Range("B1").Select

Worksheets(1).Shapes.AddChart
End Sub
```

Получаем таблицу.



№	Фио	Алгебра	Геометрия	Физика	Информатика
1	Акимов Марк Ярославович	4	2	4	4
2	Алексеев Павел Кириллович	2	3	2	2
3	Архипова Надежда Ильинична	3	3	2	5
4	Беляева Дарья Михайловна	2	4	2	4
5	Богданова Татьяна Александровна	4	4	4	4
6	Волошина Софья Дмитриевна	3	4	5	5
7	Горшкова Аделина Платоновна	3	2	2	3
8	Денисов Артём Семёнович	4	5	5	2
9	Денисова Асия Александровна	2	2	5	5
10	Дружинин Захар Матвеевич	5	5	4	2

Создать таблицу можно двумя способами:

- Выбрать таблицу и потом ее создать;
- Создать пустую таблицу и потом загрузить в нее данные.

Создание таблицы вторым путем

Создадим таблицу: Worksheets (1). ChartObjects. Add 300, 30, 600, 300.
Где 300 – отступ слева, 30 – отступ сверху, 600 – ширина, 300 – длина.

```
Sub Createchart()
Worksheets(1).Select
'Range("B1").Select

'Worksheets(1).Shapes.AddChart
Worksheets(1).ChartObjects.Add 300, 30, 600, 300
End Sub
```

Запускаем макрос. Создалась таблица.
Как загрузить данные в таблицу.
Сначала обратимся к созданной нами таблице.

ВАЖНО:

На листе мы можем создать сотни диаграмм, на листах диаграмм у нас может быть только одна диаграмма.
Соответственно, если ваша диаграмма используется в качестве буферного элемента (т.е. вы автоматически создаете диаграмму и отправляете ее куда-нибудь на проверку), то в этом случае рекомендуется создавать диаграмму на отдельном листе, ввиду того, что с ними проще работать и соответственно, их проще конвертировать.

Теперь для того, чтобы нам просто обратиться к данной диаграмме, нам нужно найти эту диаграмму на листе.
Для этого мы должны сначала обратиться к листу, потом мы должны обратиться к объекту, а после этого записать идентификационный номер нашей таблицы, которую мы создали.
После этого мы обращаемся к самой диаграмме и загружаем туда нашу базу данных.

За базой данных мы обращаемся к листу Worksheets (1), ячейке Range (“B1”) и выбираем связанный регион CurrentRegion.

Запускаем наш макрос.

```
Sub Createchart()
Worksheets(1).Select
'Range("B1").Select

'Worksheets(1).Shapes.AddChart
Worksheets(1).ChartObjects.Add 300, 30, 600, 300
Worksheets(1).ChartPbjects(1).Chart.SetSourceData Worksheets(1).Range("B1").CurrentRegion
End Sub
```

Продолжение в следующей части №6.