

# База данных Excel

*Фильтрация и сортировка*



# База данных

- *Структурированные данные — данные, представленные в упорядоченном виде по соглашению.*
- **Список или база данных —** *совокупность данных в виде таблицы полей и записей*



# Поля базы данных

- Поле содержит определенный тип информации, характеризующий объект по определенному признаку, который задается заголовком поля. Располагаются поля по столбцам.

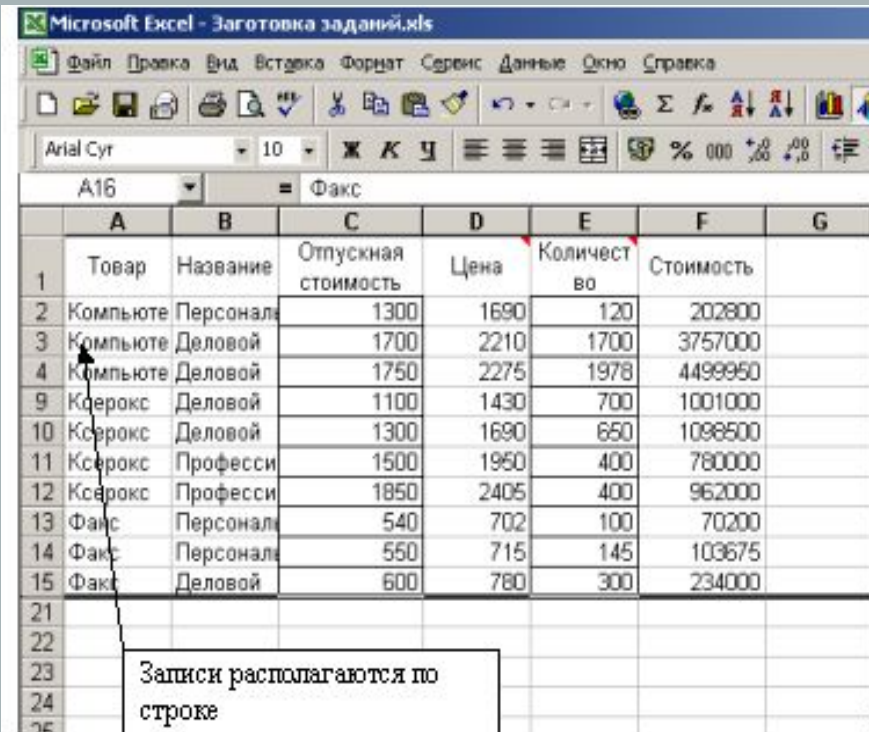
The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Заготовка заданий.xls". The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость	
2	Компьюте	Персонал	1300	1690	120	202800	
3	Компьюте	Деловой	1700	2210	1700	3757000	
4	Компьюте	Деловой	1750	2275	1978	4499950	
9	Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000	
10	Ксерокс	Деловой	1300	1690	650	1098500	
11	Ксерокс	Професси	1500	1950	400	780000	
12	Ксерокс	Професси	1850	2405	400	962000	
13	Факс	Персонал	540	702	100	70200	
14	Факс	Персонал	550	715	145	103675	
15	Факс	Деловой	600	780	300	234000	

Callouts in the image identify the following fields:

- "Заголовок поля" (Field Header) pointing to the header row (row 1).
- "Поле Товар" (Goods Field) pointing to column A.
- "Поле Отпускная стоимость" (Vacation Cost Field) pointing to column C.

# Записи базы данных



Microsoft Excel - Заготовка заданий.xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Arial Cyr 10 Ж К У

A16 = Факс

	A	B	C	D	E	F	G
1	Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость	
2	Компьютер	Персональный	1300	1690	120	202800	
3	Компьютер	Деловой	1700	2210	1700	3757000	
4	Компьютер	Деловой	1750	2275	1978	4499950	
9	Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000	
10	Ксерокс	Деловой	1300	1690	650	1098500	
11	Ксерокс	Профессиональный	1500	1950	400	780000	
12	Ксерокс	Профессиональный	1850	2405	400	962000	
13	Факс	Персональный	540	702	100	70200	
14	Факс	Персональный	550	715	145	103675	
15	Факс	Деловой	600	780	300	234000	
21							
22							
23							
24							
25							

Записи располагаются по строке

Запись состоит из описания элементов списка (содержится в строках). Каждая запись содержит сведения различного типа, соответствующие полям базы данных.



# Сортировка



□ **Сортировка данных** —  
*расположение данных в определенном порядке.*

□ **Ключ сортировки** — *имя поля, по которому проводится сортировка*

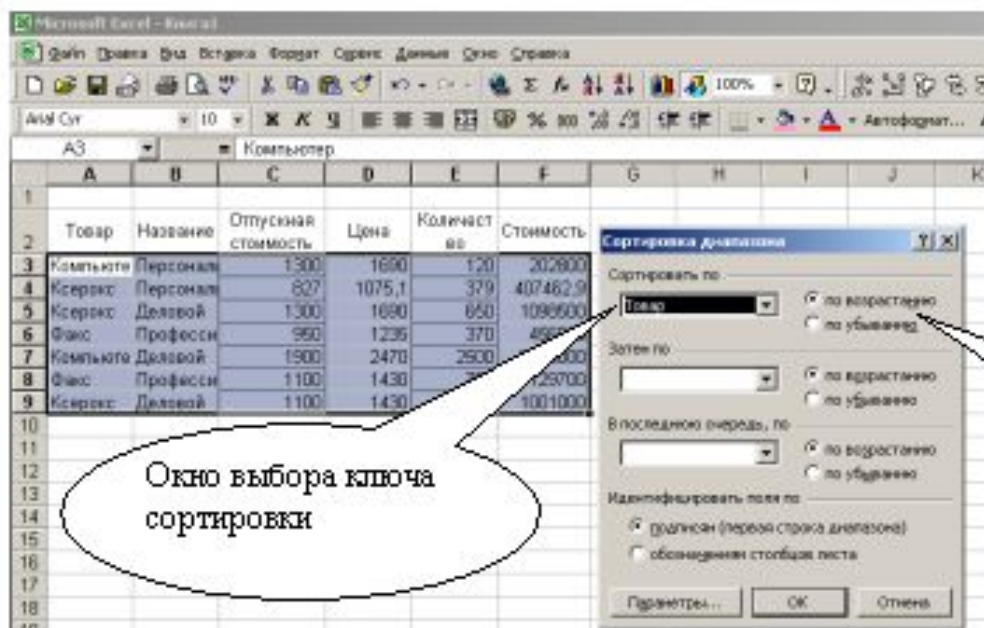
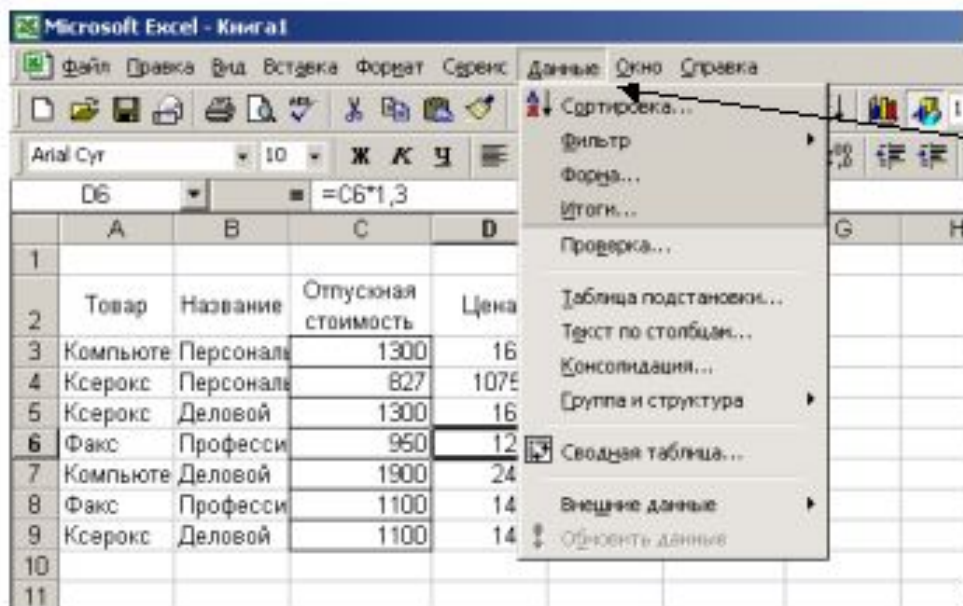
Microsoft Excel - Книга1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Arial Cyr 10 Ж К Ч

K12 =

	A	B	C	D	E	F	G
1	До сортировки по полю Товар						
2							
3	Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость	
4	Компьюте	Персональ	1300	1690	120	202800	
5	Ксерокс	Персональ	827	1075,1	379	407462,9	
6	Ксерокс	Деловой	1300	1690	650	1098500	
7	Факс	Професси	950	1235	370	456950	
8	Компьюте	Деловой	1900	2470	2500	6175000	
9	Факс	Професси	1100	1430	790	1129700	
10	Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000	
11							
12	После сортировки по полю Товар						
13							
14	Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость	
15	Компьюте	Персональ	1300	1690	120	202800	
16	Компьюте	Деловой	1900	2470	2500	6175000	
17	Ксерокс	Персональ	827	1075,1	379	407462,9	
18	Ксерокс	Деловой	1300	1690	650	1098500	
19	Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000	
20	Факс	Професси	950	1235	370	456950	
21	Факс	Професси	1100	1430	790	1129700	
22							
23							
24							



# Фильтрация данных

До фильтрации						
Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость	
Компьюте	Персонале	1300	1690	120	202800	
Ксерокс	Персонале	827	1075,1	379	407462,9	
Ксерокс	Деловой	1300	1690	650	1098500	
Факс	Професси	950	1235	370	456950	
Компьюте	Деловой	1900	2470	2500	6175000	
Факс	Професси	1100	1430	790	1129700	
Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000	
После фильтрации						
Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость	
Факс	Професси	950	1235	370	456950	
Факс	Професси	1100	1430	790	1129700	

□ **Фильтрация данных** — отбор данных по определенному признаку.

□ **Ключи** — признаки, по которым фильтруются данные.



# Установка фильтра

Microsoft Excel - книга1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Сортировка... Фильтр Автофильтр Расширенный фильтр...

Аriaл Cyr 10 Ж К Ч

E5 = 650

После фильтрации

Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость
Компьютер	Персональный	1300	1690	120	202800
Ксерокс	Персональный	827	1075,1	379	407462,9
Ксерокс	Деловой	1300	1690	650	1098500
Факс	Профессиональный	950	1235	370	456950
Компьютер	Деловой	1900	2470	2500	6175000
Факс	Профессиональный	1100	1430	790	1129700
Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000

После фильтрации

Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость
(Все)	Персональный	1300	1690	120	202800
(Первые 10...)	Персональный	827	1075,1	379	407462,9
(Условие...)	Деловой	1300	1690	650	1098500
Компьютер	Профессиональный	950	1235	370	456950
Ксерокс	Профессиональный	950	1235	370	456950
Факс	Деловой	1900	2470	2500	6175000
Факс	Профессиональный	1100	1430	790	1129700
Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000





# Вопросы по теме

- Структурированные и неструктурированные данные.
- Что такое база данных Excel?
- Что такое поле?
- Что такое запись?
- Понятие сортировки.
- Понятие фильтрации.
- Проведение сортировки.
- Установка фильтра.

