

# 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 table contains data for various goods and their costs. Callouts point to specific fields: "Заголовок поля" points to the header row, "Поле Товар" points to column A, and "Поле Отпускная стоимость" points to column C.

	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	
21							
22							
23							
24							
25							

# 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	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	
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*

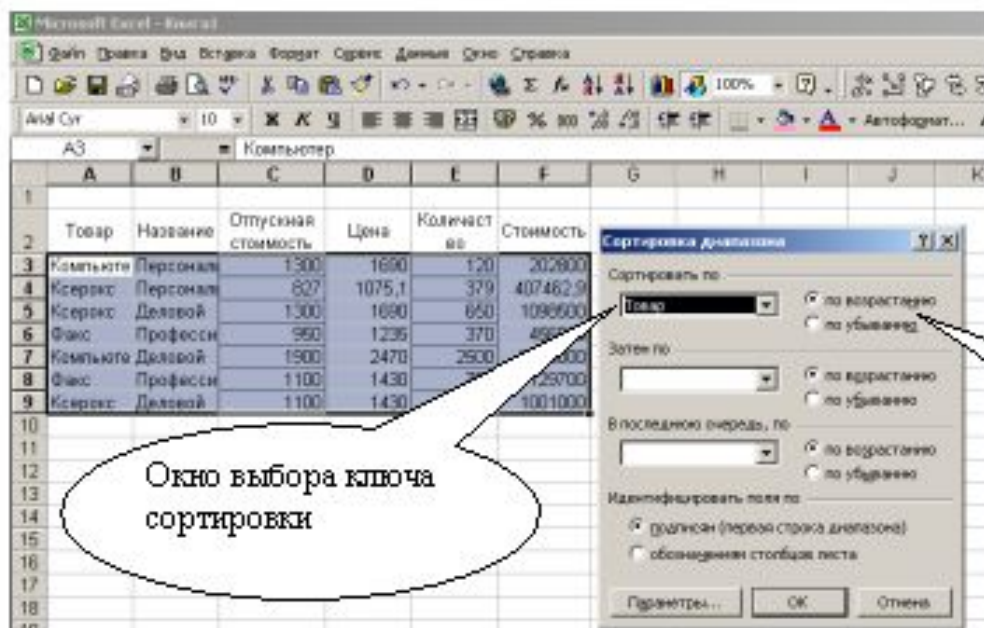
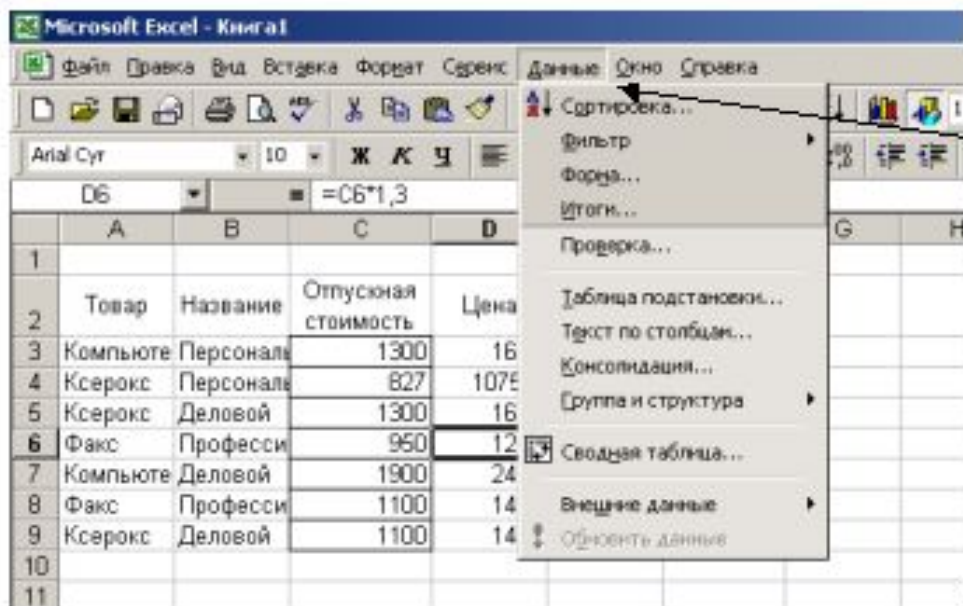
Microsoft Excel - Книга1

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							



Окно выбора ключа сортировки

Выбор вида сортировки

# Фильтрация данных

До фильтрации						
1	Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость
2					во	
3	Компьюте	Персонале	1300	1690	120	202800
4	Ксерокс	Персонале	827	1075,1	379	407462,9
5	Ксерокс	Деловой	1300	1690	650	1098500
6	Факс	Професси	950	1235	370	456950
7	Компьюте	Деловой	1900	2470	2500	6175000
8	Факс	Професси	1100	1430	790	1129700
9	Ксерокс	Деловой	1100	1430	700	1001000
10						
11						
После фильтрации						
1	Товар	Название	Отпускная стоимость	Цена	Количество	Стоимость
2					во	
6	Факс	Професси	950	1235	370	456950
8	Факс	Професси	1100	1430	790	1129700
10						
11						
12						

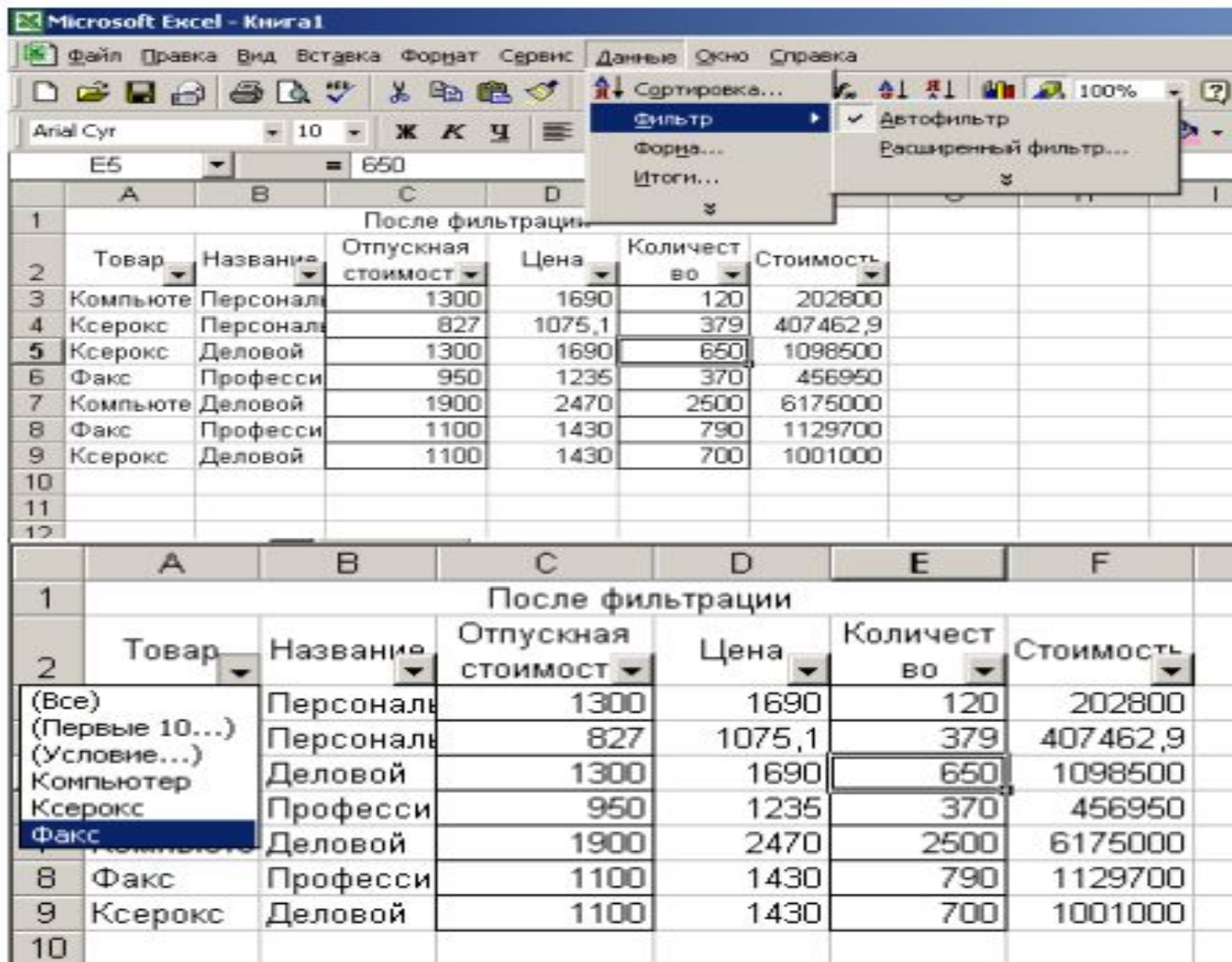
□ **Фильтрация данных** — отбор данных по определенному признаку.

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





# Установка фильтра



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Filter' menu open. The menu options are: Фильтр (highlighted), Форма..., and Итоги... The 'Фильтр' submenu is also open, showing: Автофильтр (checked) and Расширенный фильтр... The spreadsheet below shows a table with columns: Товар, Название, Отпускная стоимость, Цена, Количество, and Стоимость. The 'Количество' column is filtered to show only the value 650.

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

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.

