



Специальные возможности электронных таблиц

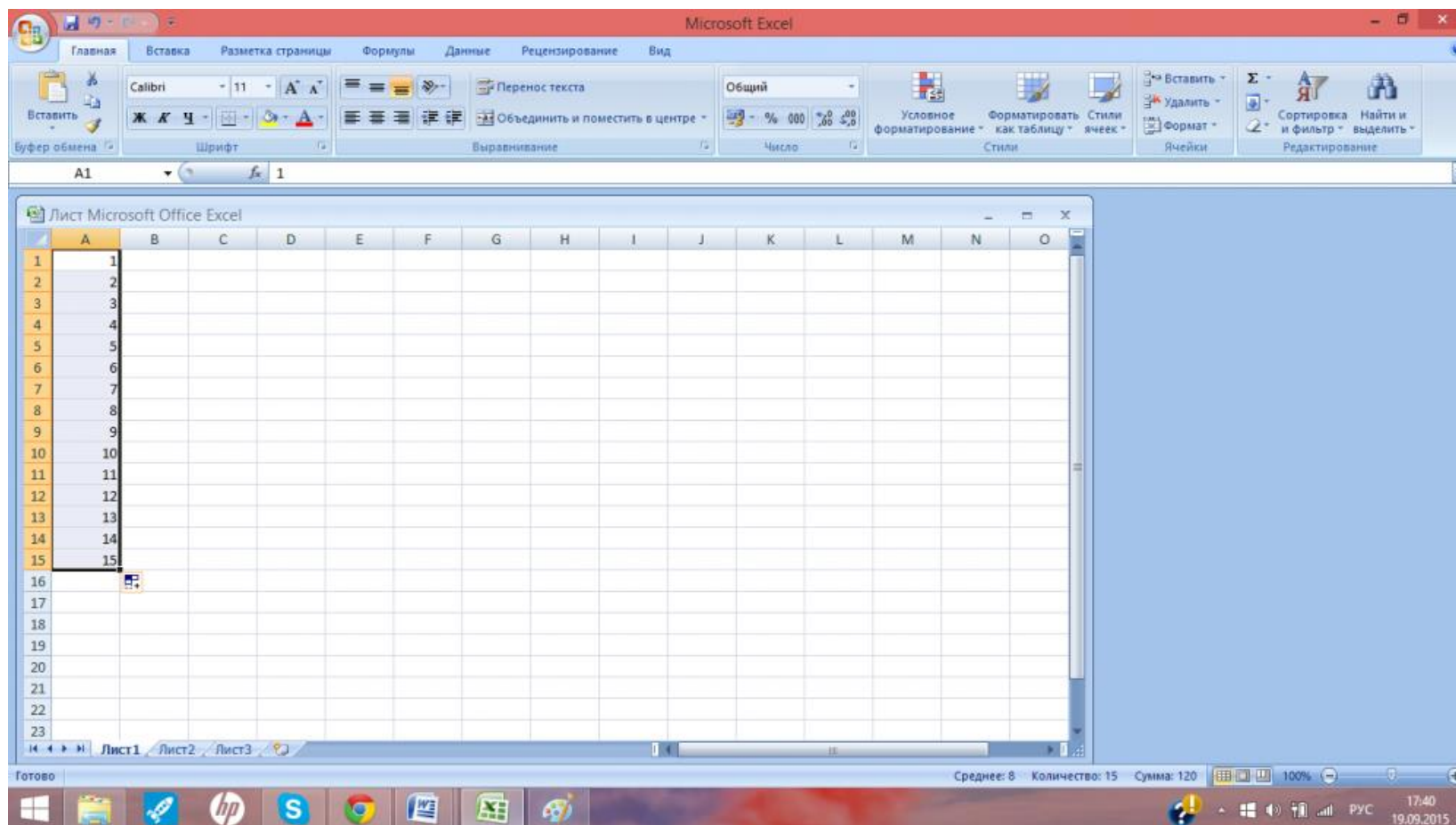
Электронная таблица

Электронные таблицы в Excel располагаются на **рабочих листах рабочих книг**, представляющих собой электронный эквивалент папки-скоросшивателя «складывающей» документы.

Количество рабочих листов в книге может регулировать пользователь.

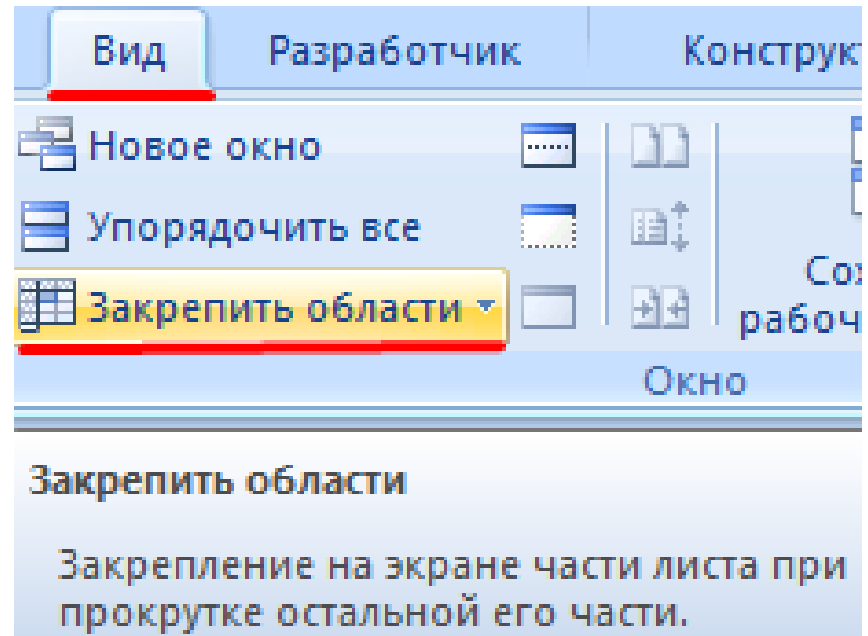
В рабочие книги можно дополнительно «подшивать» диаграммы, сводные таблицы, различные отчеты.

Электронная таблица

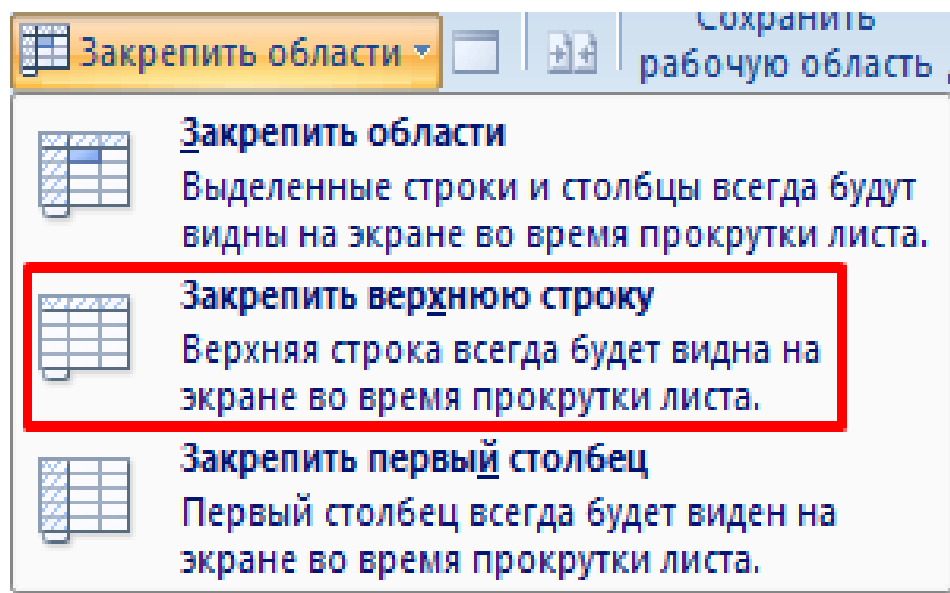


Закрепить верхнюю строку

Делаем активной любую ячейку таблицы. Переходим на вкладку «Вид». Инструмент «Закрепить области».



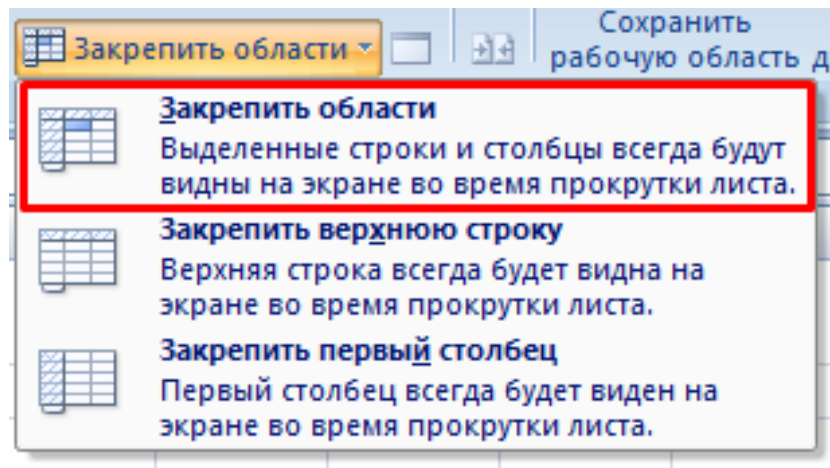
Закрепить верхнюю строку



В выпадающем меню выбираем функцию «Закрепить верхнюю строку».

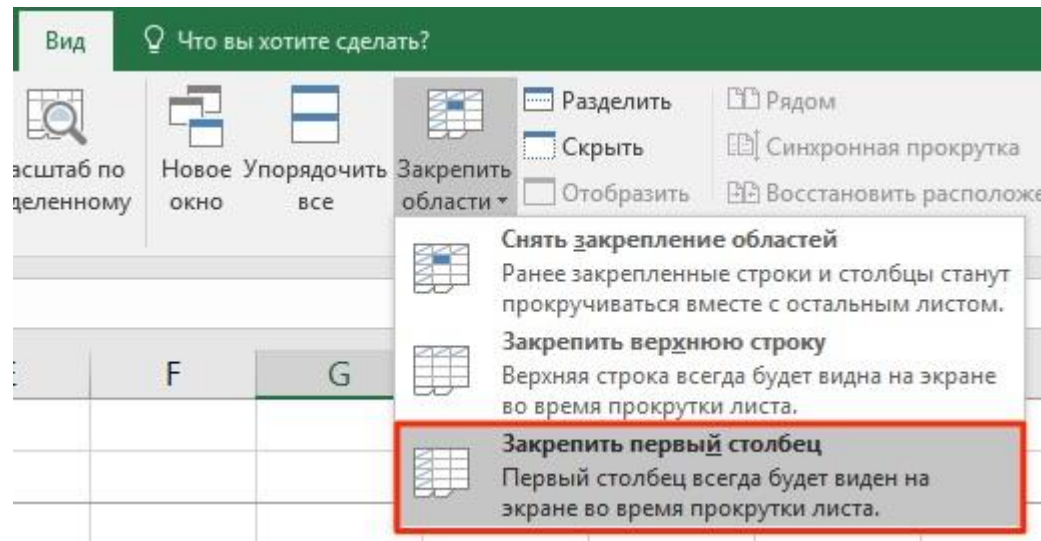
Закрепить пару строк

1. Выделяем любую ячейку ПОД строкой, которую будем фиксировать. Это поможет Excel сориентироваться, какая именно область должна быть закреплена.
2. Теперь выбираем инструмент «Закрепить области».



Закрепить столбец

- Перейти на вкладку “Вид” в Excel => Подраздел “Окно” => раздел “Закрепить области”
- В выпадающем меню выбрать “Закрепить первый столбец”



Типы данных в Excel

- - текст, то есть последовательность символов (при вводе они автоматически выравниваются по левому краю ячейки);
- - числа, различая их как числовые константы, формулы, встроенные функции или даты. При вводе чисел Excel автоматически выравнивает их по правому краю ячейки и производит над ними необходимые пользователю вычисления.

Основные функции в Excel

- Математические
- Арифметические
- Тригонометрические функции.

Имя	Назначение	Пример
SIN	Синус угла в радианах	=SIN(E4)
КОРЕНЬ	Квадратный корень	=КОРЕНЬ(A4+B4)
СУММ	Сумма	=СУММ(A1:A7;B1:B7;E7;C12)
СРЗНАЧ	Среднее значение	=СРЗНАЧ(A1:A12)
МИН	Наименьшее значение	=МИН(A3:C3;A8:C8)
МАКС	Наибольшее значение	=МАКС(A3:C8)
СЧЁТ	Количество чисел	=СЧЁТ(A3:C3;A8:C8)

Формулы в электронных таблицах

Чтобы задать формулу для ячейки, необходимо активизировать ее (поставить курсор) и ввести равно (=). Так же можно вводить знак равенства в строку формул. После введения формулы нажать Enter. В ячейке появится результат вычислений.

	A	B	C	D	E	F
1	2	3				
2						
3						
4		50				
5						

строка формул

операторы формулы

ссылки на ячейки, со значениями которых работает формула

результат вычисления по формуле

Формулы

Символ «*» используется обязательно при умножении. Опускать его, как принято во время письменных арифметических вычислений, недопустимо. То есть запись $(2+3)5$ Excel не поймет. Программу Excel можно использовать как калькулятор. То есть вводить в формулу числа и операторы математических вычислений и сразу получать результат.

=2+3

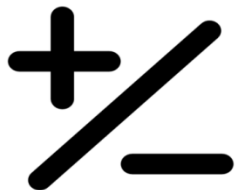
C	D
	5

=B4+C4+D4+E4

Формулы

- Но чаще вводятся адреса ячеек. То есть пользователь вводит ссылку на ячейку, со значением которой будет оперировать формула.

	A	B	C	D
1		10		
2		15		
3		=B1*B2		
4	Excel умножает значение			
5	ячейки B1 на значение ячейки B2			



Выполнение вычислений.

Электронные таблицы представляют собой удобный инструмент для автоматизации таких вычислений.

Решения многих вычислительных задач на ЭВМ, которые раньше можно было осуществить только путем программирования, стало возможно реализовать в таблицах.



Диаграмма

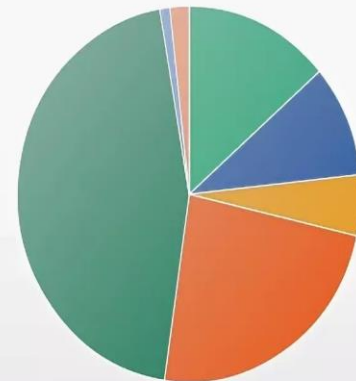
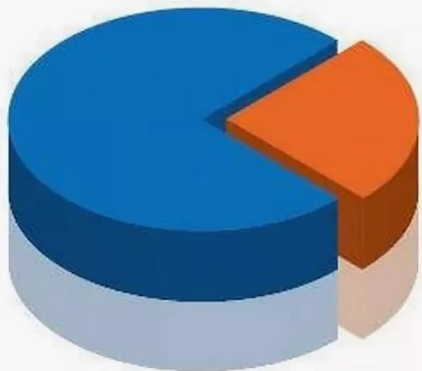
- Замечательным свойством электронных таблиц является возможность графического представления числовой информации, содержащейся в таблице. Для этого существует специальный *графический режим* работы табличного процессора. В графическом режиме можно строить диаграммы различных типов, что придаёт наглядность числовым зависимостям.

Типы диаграмм

- линейчатые диаграммы и гистограммы.
- круговые диаграммы
- точечная диаграмма
- кольцевая диаграмма
- лепестковая диаграмма
- поверхностная диаграмма
- биржевая диаграмма

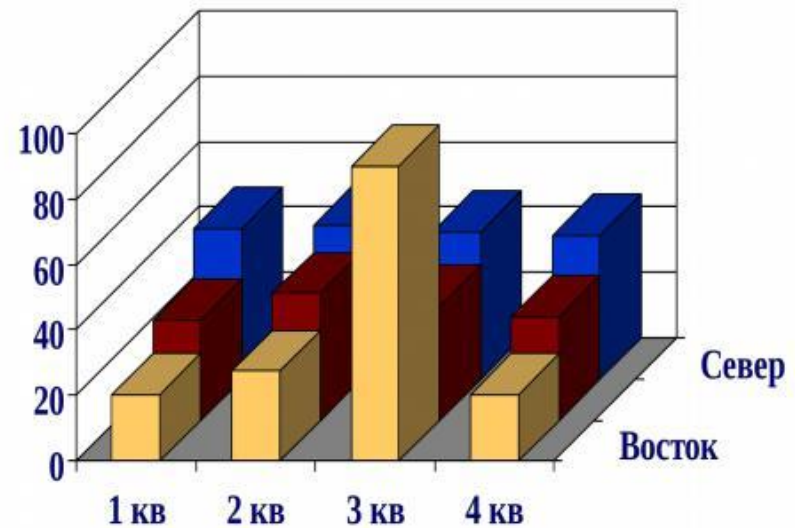
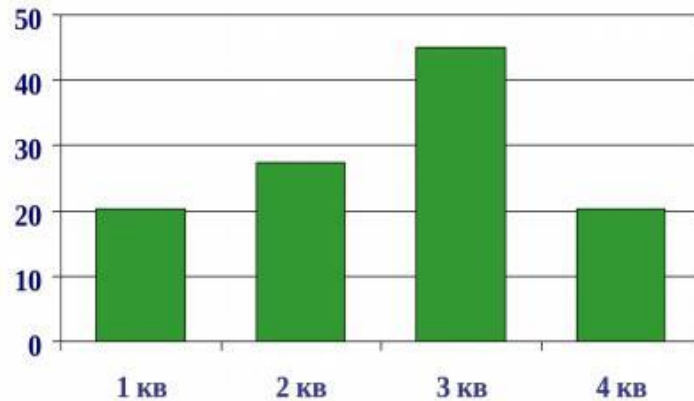
Диаграмма

- В частности диаграммы используются для наглядного представления данных, полученных в результате статистического исследования.



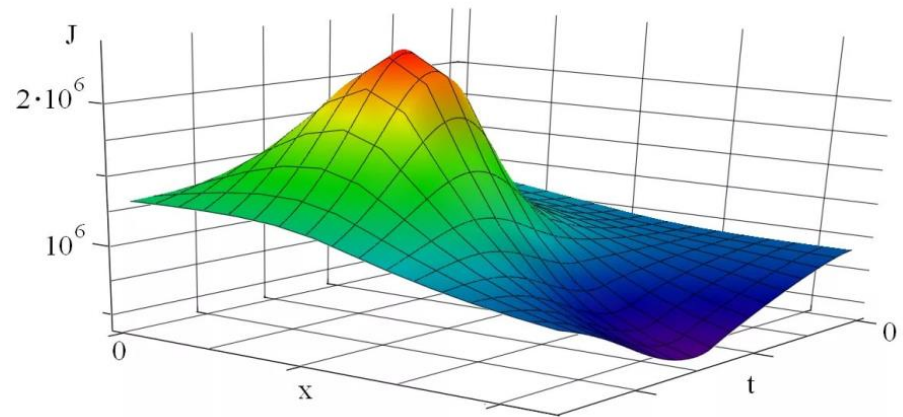
Диаграмма

Объем продаж



Математическое моделирование.

Использование математических формул в ЭТ позволяет представить взаимосвязь между различными параметрами некоторой реальной системы. Основное свойство ЭТ — мгновенный пересчет формул при изменении значений входящих в них операндов.



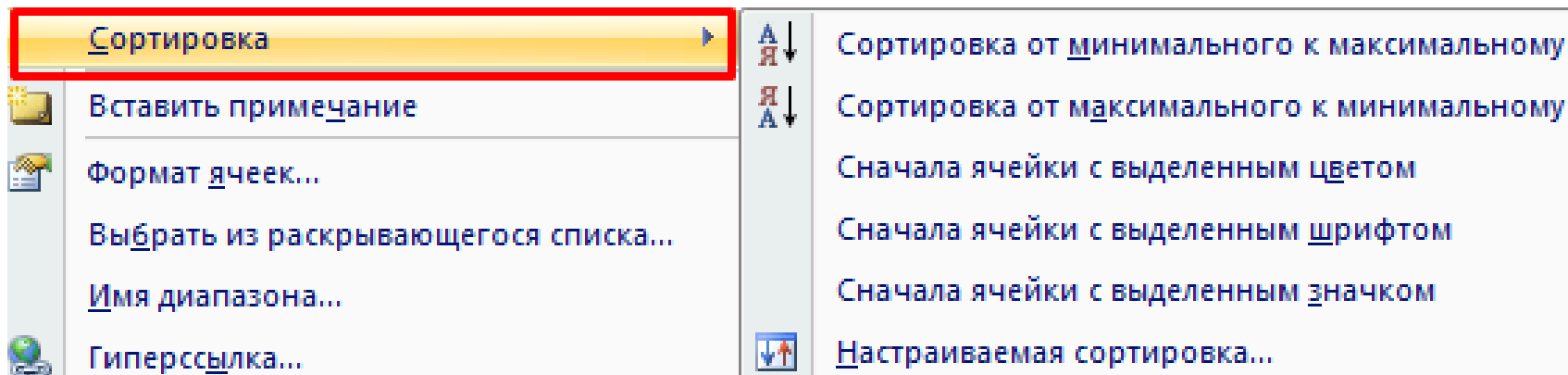
Математическое моделирование.

Благодаря этому свойству, таблица представляет собой удобный инструмент для организации численного эксперимента:

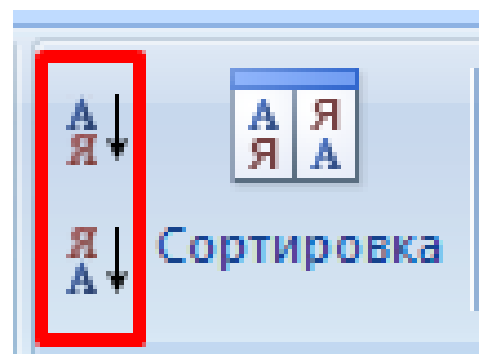
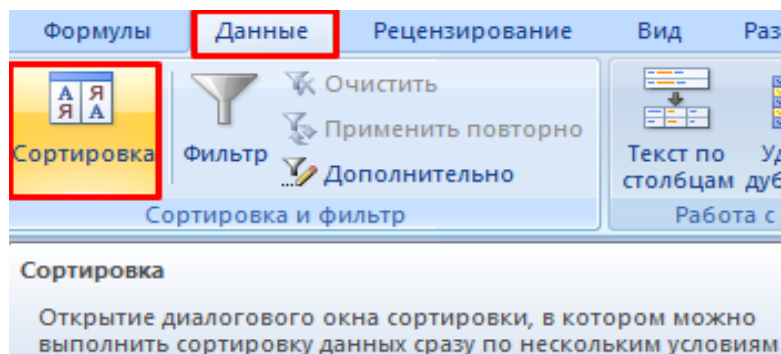
- - подбор параметров;
- - прогноз поведения моделируемой системы;
- - анализ зависимостей;
- - планирование.
- - дополнительные удобства для моделирования дает возможность графического представления данных (диаграммы);

Сортировка данных

Сортировка данных — неотъемлемая часть их анализа. Вам может потребоваться расположить имена в списке по алфавиту, составить список складских запасов и отсортировать его по убыванию или упорядочить строки по цветам или значкам. Сортировка данных помогает быстро визуализировать данные и лучше понимать их, упорядочивать и находить необходимую информацию и в итоге принимать более правильные решения.



Сортировка данных



	А	В	С	Д	Е
1		Продажи			
2	Наименование	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
3	Nokia	314	428	542	656
4	Samsung	192	237	282	327
5	Huawei	146	100	328	419
6	LG	115	233	351	469
7	ZTE	65	185	305	425
8	SonyEricsson	47	179	301	423
9	Apple	38	85	132	179
10	Fly	37	0	98	143