

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

“Российский экономический Университет им. Г.В. Плеханова

**Московский приборостроительный техникум**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирования  
(Специалист по информационным системам)

## **Отчет**

По дисциплине «Информационные технологии»

Выполнил студент  
Группы ИС50-1-22  
Быков Илья Андреевич

Проверил преподаватель  
Павлова Анастасия Витальевна

# Практическая работа №1

## «Эксель-магазин»

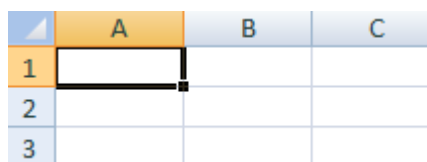
Цель работы: изучить основные функции экселя, научиться выводить диаграммы, задавать области печати, применять различные формулы для расчетов.

Теоретическая часть:

Программа Microsoft Excel удобна для составления таблиц и произведения расчетов. Рабочая область – это множество ячеек, которые можно заполнять данными. Впоследствии – форматировать, использовать для построения графиков, диаграмм, сводных отчетов.

Запустите Excel и создайте *пустую книгу*, в которой будете выполнять все задания. Поэтапное выполнение задания, должно оформляться в отчете в Microsoft Word, с подробным описанием выполненных и применимых к заданию действий..

Посмотрите внимательно на рабочий лист табличного процессора:



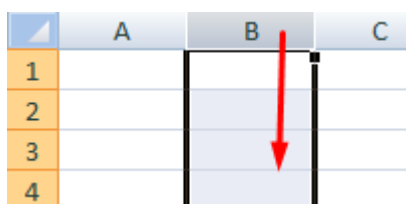
	A	B	C
1			
2			
3			

Это множество ячеек в столбцах и строках. По сути – таблица. Столбцы обозначены латинскими буквами. Строки – цифрами. Если вывести этот лист на печать, получим чистую страницу. Без всяких границ.

Сначала давайте научимся работать с ячейками, строками и столбцами.

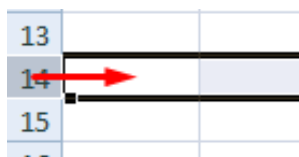
### Как выделить столбец и строку

Чтобы выделить весь столбец, щелкаем по его названию (латинской букве) левой кнопкой мыши.



	A	B	C
1			
2			
3			
4			

Для выделения строки – по названию строки (по цифре).



13			
14			
15			
16			

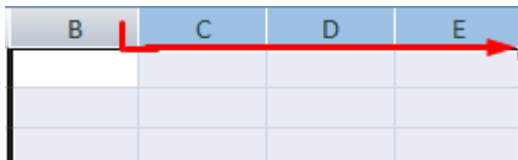
Чтобы выделить несколько столбцов или строк, щелкаем левой кнопкой мыши по названию, держим и протаскиваем.

Для выделения столбца с помощью горячих клавиш ставим курсор в любую ячейку нужного столбца – нажимаем Ctrl + пробел. Для выделения строки – Shift + пробел.

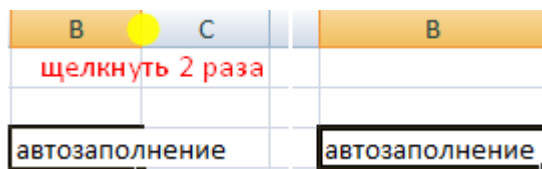
### Как изменить границы ячеек

Если информация при заполнении таблицы не помещается нужно изменить границы ячеек:

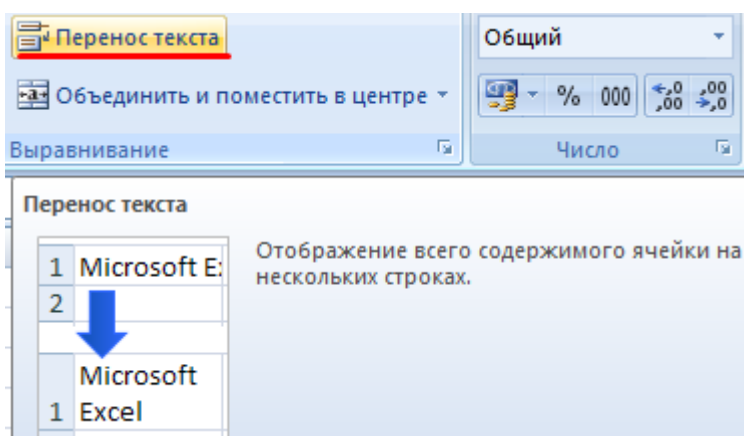
1. Передвинуть вручную, зацепив границу ячейки левой кнопкой мыши.



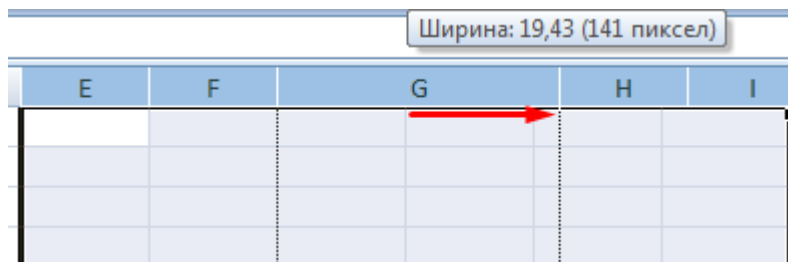
2. Когда длинное слово записано в ячейку, щелкнуть 2 раза по границе столбца / строки. Программа автоматически расширит границы.



3. Если нужно сохранить ширину столбца, но увеличить высоту строки, воспользуемся кнопкой «Перенос текста» на панели инструментов.

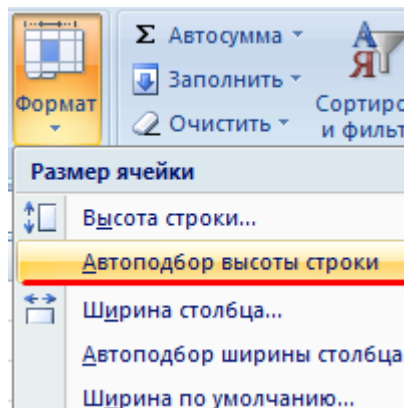


Для изменения ширины столбцов и высоты строк сразу в определенном диапазоне выделяем область, увеличиваем 1 столбец / строку (передвигаем вручную) – автоматически изменится размер всех выделенных столбцов и строк.



*Примечание. Чтобы вернуть прежний размер, можно нажать кнопку «Отмена» или комбинацию горячих клавиш CTRL+Z. Но она срабатывает тогда, когда делаешь сразу. Позже – не поможет.*

Чтобы вернуть строки в исходные границы, открываем меню инструмента: «Главная» ► «Формат» и выбираем «Автоподбор высоты строки»



Для столбцов такой метод не актуален. Нажимаем «Формат» - «Ширина по умолчанию». Запоминаем эту цифру. Выделяем любую ячейку в столбце, границы которого необходимо «вернуть». Снова «Формат» - «Ширина столбца» - вводим заданный программой показатель (как правило это 8,43 - количество символов шрифта Calibri с размером в 11 пунктов).

## Как вставить столбец или строку

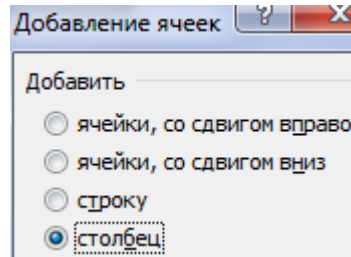
Выделяем столбец /строку правее /ниже того места, где нужно вставить новый диапазон. То есть столбец появится слева от выделенной ячейки. А строка – выше.

В	С	Д	Е
1	2	3	4

эти столбцы

раздвинутся

Нажимаем правой кнопкой мыши – выбираем в выпадающем меню «Вставить» (или жмем комбинацию горячих клавиш CTRL+SHIFT+="").



Отмечаем «столбец» и жмем ОК.

*Примечание. Для быстрой вставки столбца нужно выделить столбец в желаемом месте и нажать CTRL+SHIFT+="".*

## Вкладка «Главная»

Для начала переименуйте *Лист1* в *Учет товаров*.

Учёт товаров

Рисунок 1 - Переименованный лист

### **Задание:**

1. Создайте 11 столбцов со следующими названиями и выполните для них заливку ячеек:

1. № товара
2. Наименование
3. Бренд
4. Дата поставки
5. Количество поступившего товара
6. Количество проданного товара
7. Остаток на складе
8. Цена за 1ед. товара в рублях
9. Цена за 1ед. товара в долларах
10. Общая стоимость в рублях
11. Общая стоимость в долларах

Учёт товара										
№	Наименование товара	Бренд	Дата поставки	Кол-во поступившего товара	Кол-во проданного товара	Остаток	Стоимость товара в руб. за 1 шт.	Стоимость в евро за 1 шт.	Общая сумма в руб.	Общая сумма в евро

Рисунок 2 - Столбцы таблицы

2. Пронумеруйте 20 товаров (*В первую ячейку добавленной строки ставим цифру 1 и 2. Затем наводим курсор на нижний правый угол этой ячейки. Курсор превращается в крестик. Именно он называется маркером заполнения.. Тянем маркер заполнения вправо до конца таблицы.*)

	В
1	
2	№
3	1
4	2
5	3
6	4
7	5
8	6
9	7
10	8
11	9
12	10
13	11
14	12
15	13
16	14
17	15
18	16
19	17
20	18

Рисунок 3 - Нумерация товаров

3. Напишите 20 разных наименований товаров

Наименование товара
Куртка
Машины
Клавиатура
Телефон
Монитор
Видеокарта
Окна
Оперативная память
Кросы
Лампочки
Краска
Компьютерный блок
Моноблок
Проектор
Машины
Диски
Тормозные колодки
Телефон

Рисунок 4 - Наименования товаров



4. Укажите бренд товаров

Бренд
Nike
Audi
RedRagon
Apple
Acer
MSI
Rehau
Kingston
Adidas
Lexman
Tikkurila
ARDOR
Prime Box
xiaomi
Ваз-2107
BBS
Teana J3L
Redmi

Рисунок 5 - Бренды товаров

5. Укажите даты поставок товаров, с форматом даты (длинный формат даты)

---

Дата поставки
10 мая 2020 г.
28 октября 2024 г.
5 декабря 2023 г.
13 сентября 2022 г.
15 ноября 2024 г.
7 августа 2022 г.
12 января 2023 г.
25 апреля 2024 г.
21 сентября 2022 г.
22 декабря 2022 г.
16 мая 2024 г.
9 мая 2023 г.
7 октября 2021 г.
16 августа 2024 г.
4 февраля 2000 г.
18 апреля 2024 г.
3 апреля 2023 г.
7 августа 2023 г.

Рисунок 6 - Даты поставок

6. Укажите количество поступивших и проданных товаров

Кол-во поступившего товара	Кол-во проданного товара
30	38
11	11
65	69
43	50
25	23
12	20
10	15
20	20
50	45
10	12
5	9
15	10
2	5
45	50
12	5
5	5
89	100
59	30

Рисунок 7 - Поступившие и проданные товары

7. Рассчитайте остаток товаров на складе  
=F3-G3 – Кол-во поступившего-кол-во проданного

Остаток
-8
0
-4
-7
2
-8
-5
0
5
-2
-4
5
-3
-5
7
0
-11
29

Рисунок 8 - Остаток товаров

8. Установите цену за 1 единицу данного товара, применив к ячейкам «денежный» формат

=I3\*\$M\$2 (Умножение стоимости на курс евро, знак \$ - закрепление ячейки)

Стоимость товара в руб. за 1 шт.
2 500,00 Р
280 000,00 Р
5 800,00 Р
12 500,00 Р
6 500,00 Р
32 000,00 Р
20 000,00 Р
2 800,00 Р
7 800,00 Р
1 100,00 Р
2 300,00 Р
2 500,00 Р
35 000,00 Р
5 000,00 Р
700 000,00 Р
25 000,00 Р
3 500,00 Р
14 000,00 Р

Рисунок 9 - Цена за 1 штуку товара

9. Рассчитайте стоимость в евро за каждый товар

Стоимость в евро  
за 1 шт.

€	26,04
€	2 916,67
€	60,42
€	130,21
€	67,71
€	333,33
€	208,33
€	29,17
€	81,25
€	11,46
€	23,96
€	26,04
€	364,58
€	52,08
€	7 291,67
€	260,42
€	36,46
€	145,83

Рисунок 10 - Цена за 1 штуку в евро

10. Рассчитайте общую сумму за все товары в рублях и евро

=F3\*H3 – Кол-во проданного \* цену за 1 штуку (в рублях)

=F3\*I3 (в евро)

Стоимость товара в руб. за 1 шт.	Стоимость в евро за 1 шт.
2 500,00 Р	€ 26,04
280 000,00 Р	€ 2 916,67
5 800,00 Р	€ 60,42
12 500,00 Р	€ 130,21
6 500,00 Р	€ 67,71
32 000,00 Р	€ 333,33
20 000,00 Р	€ 208,33
2 800,00 Р	€ 29,17
7 800,00 Р	€ 81,25
1 100,00 Р	€ 11,46
2 300,00 Р	€ 23,96
2 500,00 Р	€ 26,04
35 000,00 Р	€ 364,58
5 000,00 Р	€ 52,08
700 000,00 Р	€ 7 291,67
25 000,00 Р	€ 260,42
3 500,00 Р	€ 36,46
14 000,00 Р	€ 145,83

Рисунок 11 - Общая сумма в рублях и евро

11. Рассчитайте итоговую сумму за все товары в рублях и евро  
=СУММ(J3:J20)

<b>Итог</b>	<b>10 575 600,00 Р</b>	<b>€ 110 162,50</b>
-------------	------------------------	---------------------

Рисунок 12 - Итоговая сумма

12. Обозначьте разные границы к таблице

№	Наименование товара	Бренд	Дата поставки
1	Куртка	Nike	10 мая 2020 г.
2	Машины	Audi	28 октября 2024 г.
3	Клавиатура	RedRagon	5 декабря 2023 г.
4	Телефон	Apple	13 сентября 2022 г.
5	Монитор	Acer	15 ноября 2024 г.
6	Видеокарта	MSI	7 августа 2022 г.
7	Окна	Rehau	12 января 2023 г.
8	Оперативная память	Kingston	25 апреля 2024 г.
9	Кросы	Adidas	21 сентября 2022 г.
10	Лампочки	Lexman	22 декабря 2022 г.
11	Краска	Tikkurila	16 мая 2024 г.
12	Компьютерный блок	ARDOR	9 мая 2023 г.
13	Моноблок	Prime Box	7 октября 2021 г.
14	Проектор	xiaomi	16 августа 2024 г.
15	Машины	Ваз-2107	4 февраля 2000 г.
16	Диски	BBS	18 апреля 2024 г.
17	Тормозные колодки	Teana J3L	3 апреля 2023 г.
18	Телефон	Redmi	7 августа 2023 г.

Рисунок 13 - Все границы и Толстая внешняя граница

13. Примените к шрифту различные начертания (**ж**, **к**, **ч**)

<b>Дата поставки</b>	Кол-во поступившего товара	Кол-во проданного товара
----------------------	----------------------------------	--------------------------------

Рисунок 14 - Разные начертания шрифта

14. Примените к таблице выравнивание текста



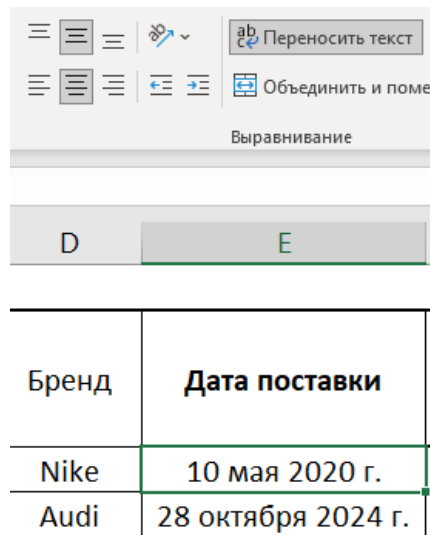


Рисунок 15 - Применённое выравнивание

15. Добавьте сверху таблицы новую строчку «Учет товаров», применив объединение ячеек и готовый стиль ячейки

D	E	F	G	H	I
Учёт товара					

Рисунок 16 - Ячейка "Учет товаров"

16. Добавьте слева новый столбец «Excel-магазин», используйте объединение ячеек и измените ориентацию текста, создайте новый стиль и примените его к данному тексту

Е х с е л  -  М а г а з и н	№
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18

Рисунок 17 - Новый столбец

17. Выполните сортировку наименований товаров от А до Я

Учёт товара										
№	Наименование товара	Бренд	Дата поставки	Кол-во поступившего товара	Кол-во проданного товара	Остаток	Стоимость товара в руб. за 1 шт.	Стоимость в евро за 1 шт.	Общая сумма в руб.	Общая сумма в евро
1	Куртка	Nike	10 мая 2020 г.	30	38	-8	2 500,00 Р	€ 26,04	95 000,00 Р	€ 989,58
2	Машины	Audi	28 октября 2024 г.	11	11	0	280 000,00 Р	€ 2 916,67	3 080 000,00 Р	€ 32 083,33
3	Клавиатура	RedRagon	5 декабря 2023 г.	65	69	-4	5 800,00 Р	€ 60,42	400 200,00 Р	€ 4 168,75
4	Телефон	Apple	13 сентября 2022 г.	43	50	-7	12 500,00 Р	€ 130,21	625 000,00 Р	€ 6 510,42
5	Монитор	Acer	15 ноября 2024 г.	25	23	2	6 500,00 Р	€ 67,71	149 500,00 Р	€ 1 557,29
6	Видеокарта	MSI	7 августа 2022 г.	12	20	-8	32 000,00 Р	€ 333,33	640 000,00 Р	€ 6 666,67
7	Окна	Rehau	12 января 2023 г.	10	15	-5	20 000,00 Р	€ 208,33	300 000,00 Р	€ 3 125,00
8	Оперативная память	Kingston	25 апреля 2024 г.	20	20	0	2 800,00 Р	€ 29,17	56 000,00 Р	€ 583,33
9	Кросы	Adidas	21 сентября 2022 г.	50	45	5	7 800,00 Р	€ 81,25	351 000,00 Р	€ 3 656,25
10	Лампочки	Lexman	22 декабря 2022 г.	10	12	-2	1 100,00 Р	€ 11,46	13 200,00 Р	€ 137,50
11	Краска	Tikkurila	16 мая 2024 г.	5	9	-4	2 300,00 Р	€ 23,96	20 700,00 Р	€ 215,63
12	Компьютерный блок	ARDOR	9 мая 2023 г.	15	10	5	2 500,00 Р	€ 26,04	25 000,00 Р	€ 260,42
13	Моноблок	Prime Box	7 октября 2021 г.	2	5	-3	35 000,00 Р	€ 364,58	175 000,00 Р	€ 1 822,92
14	Проектор	xiaomi	16 августа 2024 г.	45	50	-5	5 000,00 Р	€ 52,08	250 000,00 Р	€ 2 604,17
15	Машины	Ваз-2107	4 февраля 2000 г.	12	5	7	700 000,00 Р	€ 7 291,67	3 500 000,00 Р	€ 36 458,33
16	Диски	BBS	18 апреля 2024 г.	5	5	0	25 000,00 Р	€ 260,42	125 000,00 Р	€ 1 302,08
17	Тормозные колодки	Teana J3L	3 апреля 2023 г.	89	100	-11	3 500,00 Р	€ 36,46	350 000,00 Р	€ 3 645,83
18	Телефон	Redmi	7 августа 2023 г.	59	30	29	14 000,00 Р	€ 145,83	420 000,00 Р	€ 4 375,00
								Итого	10 575 600,00 Р	€ 110 162,50

Рисунок 18 - Отсортированная таблица

18. Настройте условное форматирование для столбца «Остаток», если выводится отрицательное значение, ячейка закрашивается цветом

Остаток
-8
0
-4
-7
2
-8
-5
0
5
-2
-4
5
-3
-5
7
0
-11
29

Рисунок 19 - Условное форматирование

## Вкладка «Вставка»

1. После того, как расчеты были произведены, продублируйте таблицу, отступив от первой 4 столбца, перейдите на вкладку «Вставка» выберите «Таблица», укажите расположение данных таблиц и примените к ней какой-нибудь готовый стиль, либо создайте свой.

Учет товара										
№	Наименование товара	Бренд	Дата поставки	Кол-во поступившего товара	Кол-во проданного товара	Остаток	Стоимость товара в руб. за 1 шт.	Стоимость в евро за 1 шт.	Общая сумма в руб.	Общая сумма в евро
1	Куртка	Nike	10 мая 2020 г.	30	38	-8	2 500,00 P	€ 26,04	95 000,00 P	€ 989,58
2	Машины	Audi	28 октября 2024 г.	11	11	0	280 000,00 P	€ 2 916,67	3 080 000,00 P	€ 32 083,33
3	Клавиатура	RedRagon	5 декабря 2023 г.	65	69	-4	5 800,00 P	€ 60,42	400 200,00 P	€ 4 168,75
4	Телефон	Apple	13 сентября 2022 г.	43	50	-7	12 500,00 P	€ 130,21	625 000,00 P	€ 6 510,42
5	Монитор	Acer	15 ноября 2024 г.	25	23	2	6 500,00 P	€ 67,71	149 500,00 P	€ 1 557,29
6	Видеокарта	MSI	7 августа 2022 г.	12	20	-8	32 000,00 P	€ 333,33	640 000,00 P	€ 6 666,67
7	Окна	Rehau	12 января 2023 г.	10	15	-5	20 000,00 P	€ 208,33	300 000,00 P	€ 3 125,00
8	Оперативная память	Kingston	25 апреля 2024 г.	20	20	0	2 800,00 P	€ 29,17	56 000,00 P	€ 583,33
9	Кросы	Adidas	21 сентября 2022 г.	50	45	5	7 800,00 P	€ 81,25	351 000,00 P	€ 3 656,25
10	Лампочки	Lexman	22 декабря 2022 г.	10	12	-2	1 100,00 P	€ 11,46	13 200,00 P	€ 137,50
11	Краска	Tikkurila	16 мая 2024 г.	5	9	-4	2 300,00 P	€ 23,96	20 700,00 P	€ 215,63
12	Компьютерный блок	ARDOR	9 мая 2023 г.	15	10	5	2 500,00 P	€ 26,04	25 000,00 P	€ 260,42
13	Моноблок	Prime Box	7 октября 2021 г.	2	5	-3	35 000,00 P	€ 364,58	175 000,00 P	€ 1 822,92
14	Проектор	xiaomi	16 августа 2024 г.	45	50	-5	5 000,00 P	€ 52,08	250 000,00 P	€ 2 604,17
15	Машины	Vaz-2107	4 февраля 2000 г.	12	5	7	700 000,00 P	€ 7 291,67	3 500 000,00 P	€ 36 458,33
16	Диски	BBS	18 апреля 2024 г.	5	5	0	25 000,00 P	€ 260,42	125 000,00 P	€ 1 302,08
17	Тормозные колодки	Teana J3L	3 апреля 2023 г.	89	100	-11	3 500,00 P	€ 36,46	350 000,00 P	€ 3 645,83
18	Телефон	Redmi	7 августа 2023 г.	59	30	29	14 000,00 P	€ 145,83	420 000,00 P	€ 4 375,00
Итого									10 575 600,00 P	€ 110 162,50

Рисунок 20 - Применённый стиль к таблице

2. Выведите диаграмму, по которой можно выявить самый продаваемый товар.

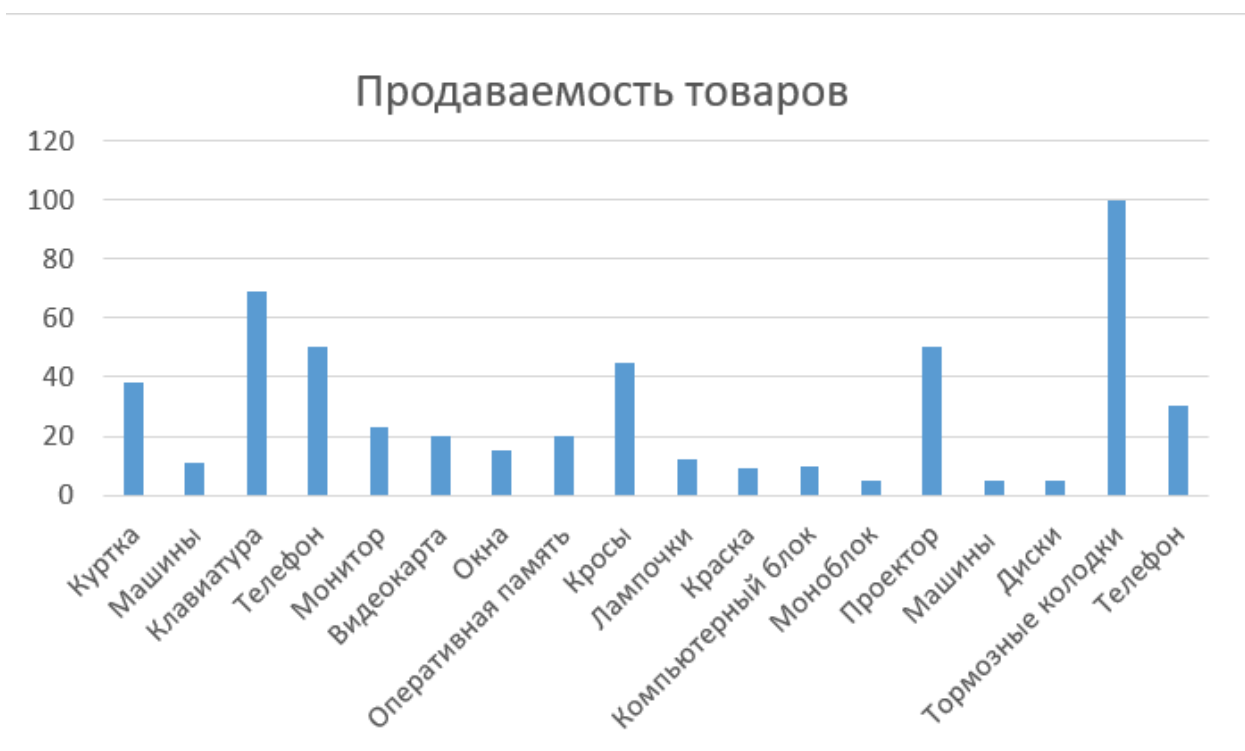


Рисунок 21 - Диаграмма "Продаваемость товаров"

3. Выведите диаграмму, по которой можно выявить самый дорогой товар.



Рисунок 22 - Диаграмма "Цена товара"

Вывод: Были изучены вкладки Excel «Главная», «Вставка», «Разметка страницы», функции расположенные на этих вкладках.