

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Майкопский государственный технологический  
университет» в поселке Яблоновском

Политехнический колледж

Методические указания  
по выполнению контрольных работ  
по дисциплине «Информатика»  
для студентов заочного отделения

2018 год

УДК 002.6(07)

ББК 73

М-54

Автор:

Схаплок А.А. – преподаватель первой категории

Настоящее методическое пособие подготовлено по дисциплине «Информатика» для студентов заочного отделения специальностей 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров. Методическое пособие полностью соответствует требованиям государственного образовательного стандарта по дисциплине. Методическое пособие предназначено для специальностей среднего профессионального образования

## **Пояснительная записка**

Данное пособие является обучающим по выполнению контрольной работы по информатике студентами заочного отделения.

Методика, которая положена в основу, позволяет существенно ускорить процесс освоения программной среды, достаточно быстро сформировать целостное представление о технологии работы и ее возможностях.

Материал представлен в виде практических работ. Каждая практическая работа состоит из заданий, которые необходимо выполнять последовательно. Задания снабжены подробными указаниями для исполнения и рисунками для наглядности.

Данное пособие позволяет освоить необходимый материал, для успешного выполнения контрольной работы.

## Практическая работа 1

Тема: **ОРГАНИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ В ТАБЛИЧНОМ ПРОЦЕССОРЕ MS EXCEL**

**ЗАДАНИЕ 1:** создать таблицу учета выполнения производственного заказа.

Исходные данные представлены на рис. 1.1.

	А	В	С	Д	Е
1					
2	<b>Выполнение производственного заказа</b>				
3					
4	<b>№№ цеха</b>	<b>Заказ № 1</b>	<b>Заказ № 2</b>	<b>Заказ № 3</b>	<b>Всего по цеху</b>
5	цех 1	2541	2578	2792	?
6	цех 2	1575	1624	1838	?
7	цех 3	1478	1326	1778	?
8	цех 4	1288	1476	1785	?
9	<b>Итого:</b>	?	?	?	

Рис. 1.1. Исходные данные для задания 1.

### Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу (*Файл/Создать*).
2. Установите курсор на ячейку A2. Введите заголовок таблицы «Выполнение производственного заказа». Выделите диапазон ячеек A2:E2 и объедините их в

одну, нажатием на пиктограмму



3. Для оформления шапки таблицы выделите четвертую строку (нажатием на номер строки), задайте перенос по словам командой контекстного меню *Формат ячеек...* вкладка *Выравнивание* флажок *Переносить по словам*, выберите горизонтальное и вертикальное выравнивание — «по центру» (рис. 1.2).
4. В ячейках четвертой строки, начиная с ячейки A3, введите названия столбцов таблицы — «№№ цеха», «Заказ №1», «Заказ №2», «Заказ №3», «Всего по цеху». Изменение ширины столбцов производите из главного меню командами *Формат/Столбец/Ширина* или перемещением мышью в строке имен столбцов (A, B, C и т.д.).
6. Заполните таблицу исходными данными согласно заданию 1. (кроме знаков «?»).

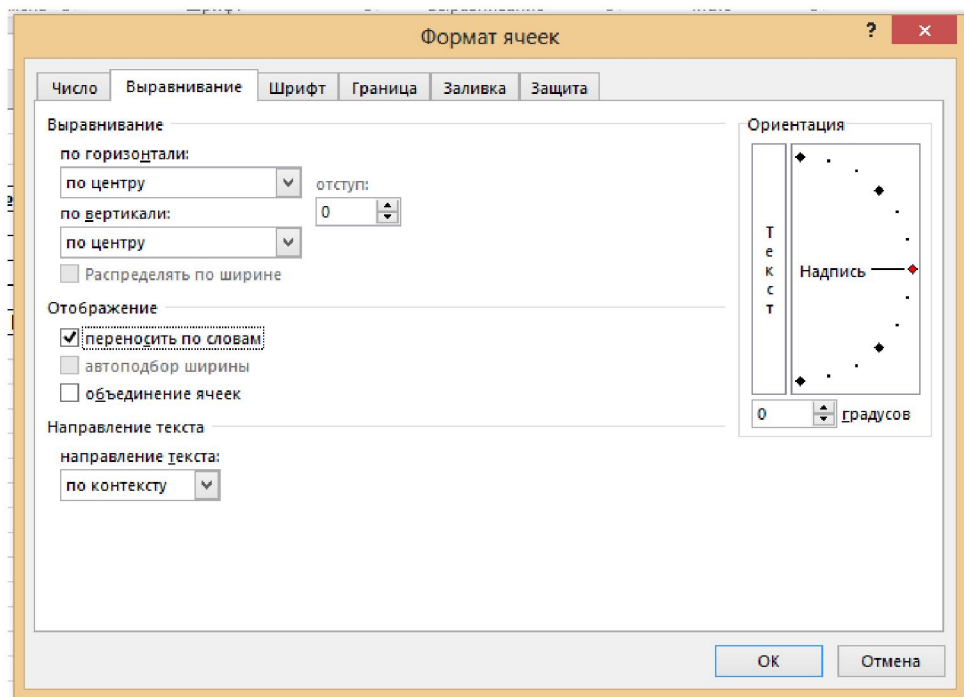


Рис. 1.2. Задание переноса по словам при форматировании ячеек

7. Произведите форматирование значений курсов покупки и продажи. Для этого выделите блок данных, начиная с верхнего левого угла блока (с ячейки B5) до правого нижнего (до ячейки D8); откройте окно *Формат ячеек* командой контекстного меню *Формат ячеек...* вкладка *Число* и установите формат *Числовой*. Число десятичных знаков задайте равное 0 (рис. 1.3).

**Краткая справка.** Первоначально выделяется блок ячеек — объект действий, а затем выбирается команда меню на исполнение. Для выделения блока несмежных ячеек необходимо предварительно нажать и держать клавишу [Ctrl] во время выделения необходимых областей.

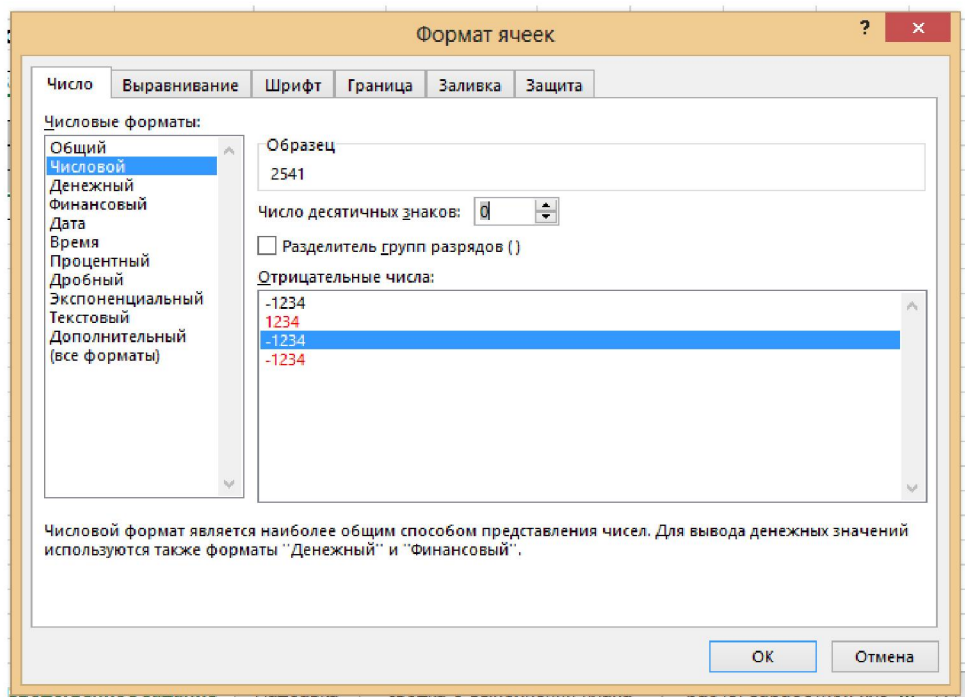


Рис. 1.3. Задание формата чисел

8. Произведите расчеты в графе «Всего по цеху» по формуле *Всего по цеху* = *Заказ № 1* + *Заказ № 2* + *Заказ № 3*, в ячейке E5 наберите формулу = B5+C5+D5 (в адресах ячеек используются буквы латинского алфавита). Далее произведите автокопирование формулы.

**Краткая справка.** Для автокопирования формулы выполните следующие действия: подведите курсор к маркеру автозаполнения, расположенному в правом нижнем углу ячейки; когда курсор примет вид черного крестика, нажмите левую кнопку мыши и протяните формулу вниз по ячейкам.

9. Аналогично произвести расчеты по девятой строке «Итого». В ячейке E5 наберите формулу = B5+B6+B7+B8 (в адресах ячеек используются буквы латинского алфавита). Далее произведите автокопирование формулы.

10. Произведите обрамление таблицы (рис. 1.4). Для этого выделите блок ячеек таблицы, начиная от верхнего левого или от нижнего правого угла таблицы. Откройте окно *Обрамление таблиц* командой контекстного меню *Формат ячеек...* вкладка *Границы*. Задайте любой цвет линий. Для внутренних линий выберите тонкую, а для контура — более толстую непрерывную линию. Макет отображает конечный вид форматирования обрамления, поэтому кнопку *OK* нажмите, когда вид обрамления на макете полностью вас удовлетворит.

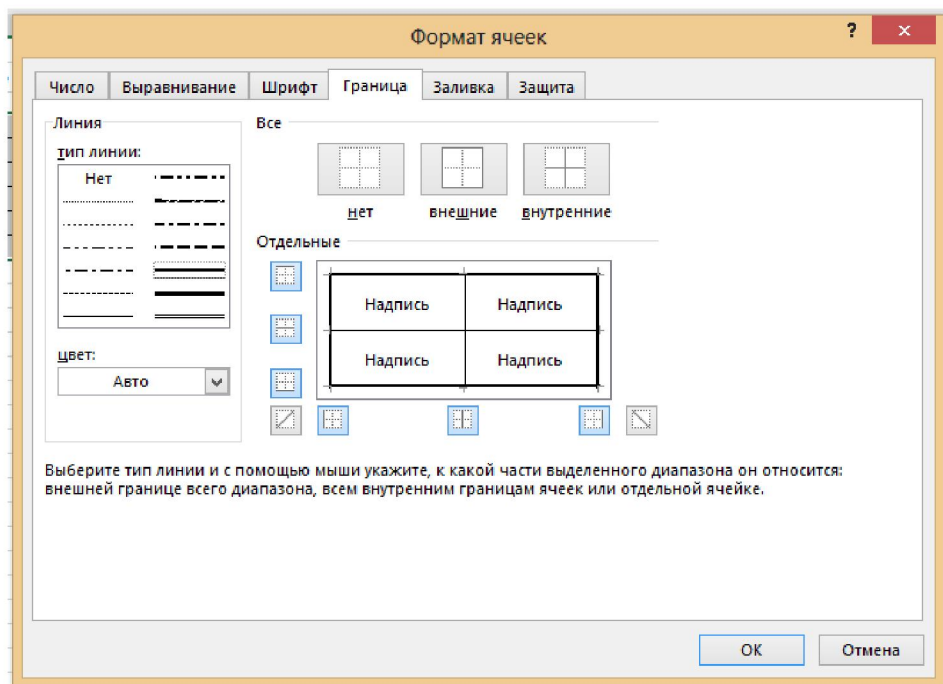


Рис. 1.4. Обрамление таблицы

11. Проведите форматирование заголовка таблицы. Задайте начертание шрифта — полужирное, цвет — по вашему усмотрению.

12. Переименуйте ярлычок *Лист 1*, присвоив ему имя «Выполнение заказа». Для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой *Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

## Практическая работа 2

### Тема: ПОСТРОЕНИЕ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ДИАГРАММ В ТАБЛИЧНОМ ПРОЦЕССОРЕ MS EXCEL

**ЗАДАНИЕ 2:** по результатам расчетов таблицы «Выполнение производственного заказа» построить две диаграммы (гистограмму и график).

Исходные данные представлены на рис. 2.1.

	А	В	С	Д	Е
1					
2	<b>Выполнение производственного заказа</b>				
3					
4	<b>№№ цеха</b>	<b>Заказ № 1</b>	<b>Заказ № 2</b>	<b>Заказ № 3</b>	<b>Всего по цеху</b>
5	цех 1	2541	2578	2792	7911
6	цех 2	1575	1624	1838	5037
7	цех 3	1478	1326	1778	4582
8	цех 4	1288	1476	1785	4549
9	<b>Итого:</b>	6882	7004	8193	
10					

Рис. 2.1. Исходные данные для задания 2.

#### Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Откройте свой документ, созданный в Практической работе 1 (*Файл/Открыть*).
2. Постройте диаграмму (гистограмму) по результатам расчетов с использованием мастера диаграмм. Для этого выделите интервал ячеек B5:D8 с данными расчета результатов и выберите команду *Вставка/Диаграммы*. На первом шаге работы с мастером диаграмм выберите тип диаграммы — *Гистограмма* (на вкладке *Все диаграммы*), тип – *Объемная гистограмма с группировкой*, вид – на ваше усмотрение (рис. 2.2).



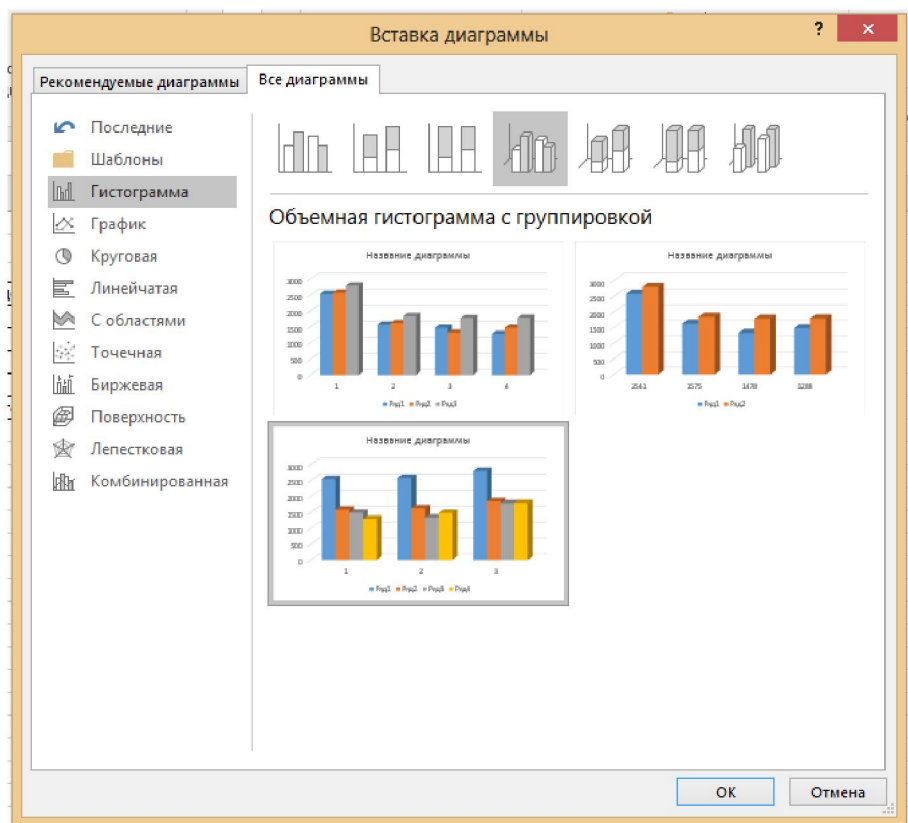
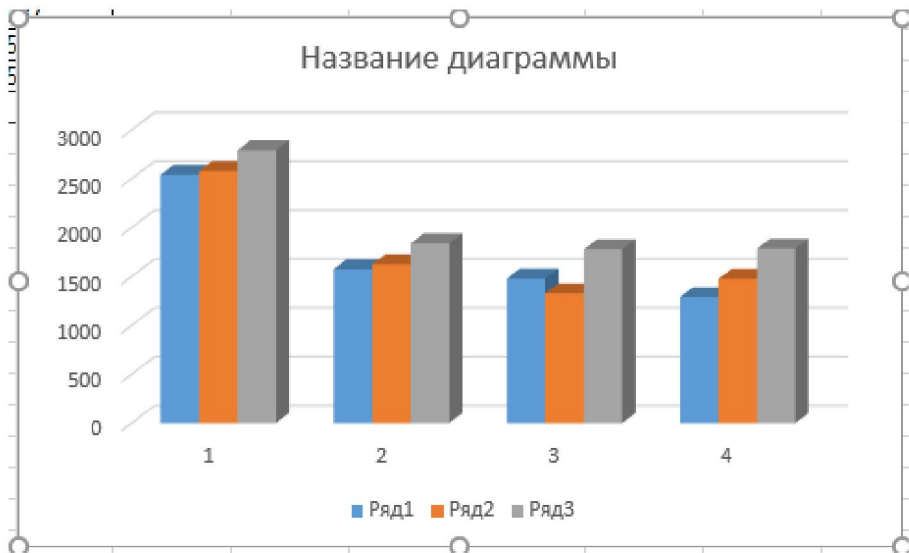


Рис. 2.2. Выбор типа диаграммы

Появится диаграмма вида:



Ее надо отформатировать. Для этого выполнить ряд действий:

1) Произвести правый щелчок в пустой области диаграммы и выбрать команду *Выбрать данные...* Появится окно *Выбор источника данных* (рис. 2.3).

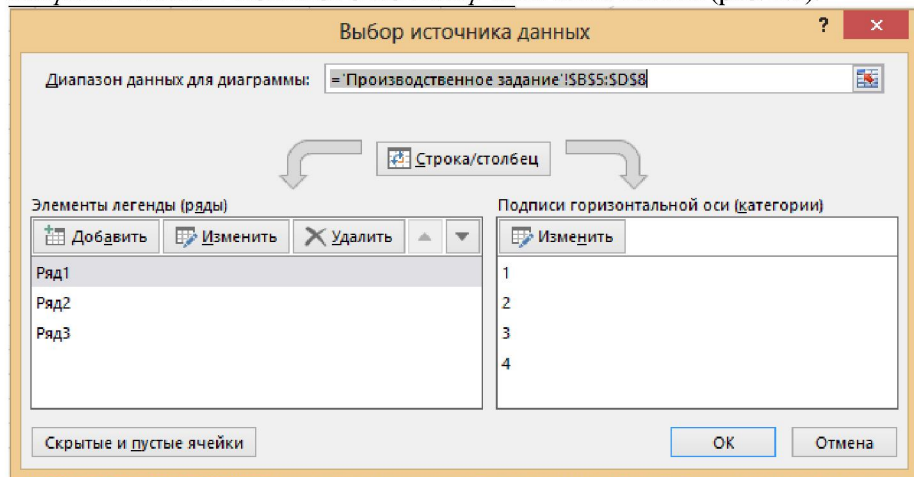


Рис. 2.3. Выбор источника данных

В нем нужно поменять названия рядов. Для этого щелкнуть *Ряд1*, щелкнуть *Изменить*, щелкнуть ячейку B4, щелкнуть *OK*. Аналогично изменить Ряд2 и Ряд3. В результате окно *Выбор источника данных* примет вид (рис. 2.3.1).

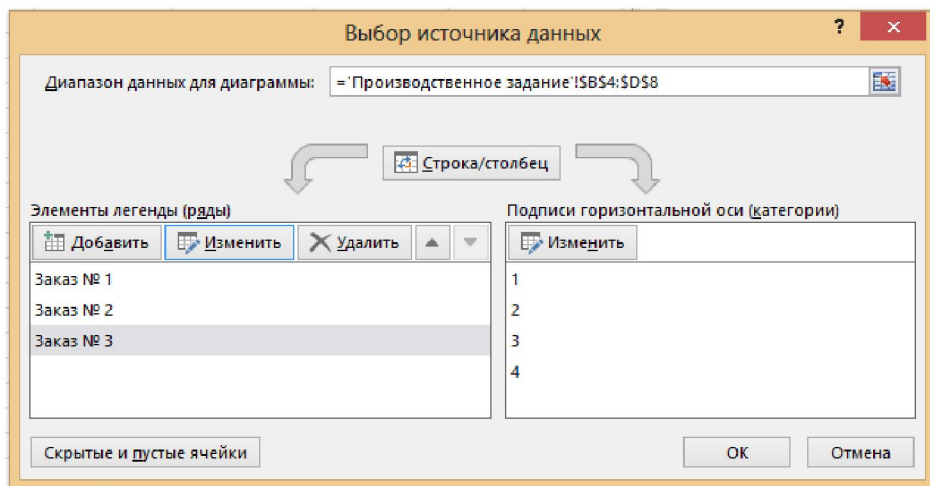
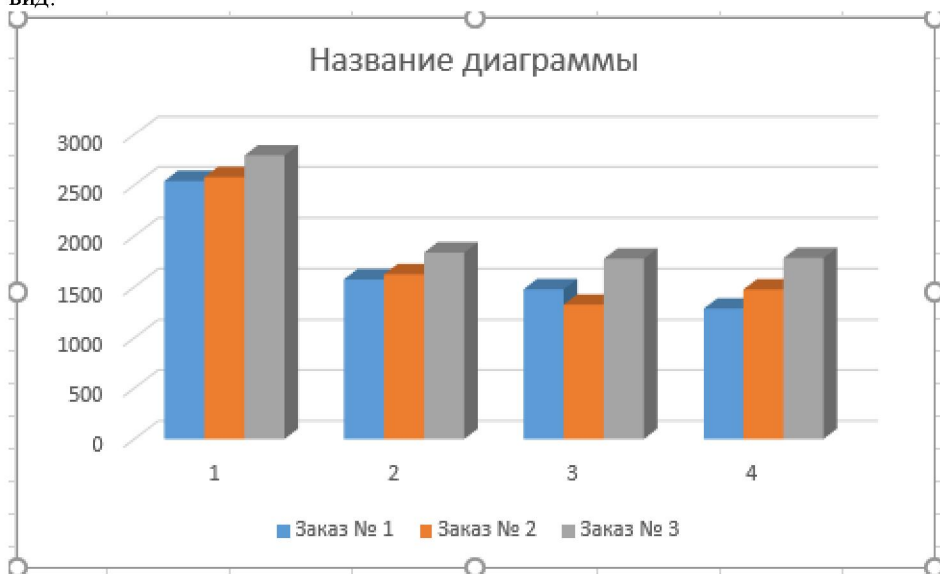


Рис. 2.3.1. Выбор источника данных

После щелчка по кнопке *OK* в окне *Выбор источника данных*, диаграмма примет вид:



2) Произвести двойной щелчок по *Название диаграммы*, ввести новое имя *Выполнение производственного заказа* и нажать клавишу *Enter*.

3) Произвести правый щелчок в пустой области диаграммы и выбрать команду *Переместить диаграмму...* Появится окно *Перемещение диаграммы* (рис. 2.4). Выбрать пункт *на отдельном листе*, написать название *Гистограмма* и щелкнуть *OK*. Появится диаграмма на отдельном рабочем листе.

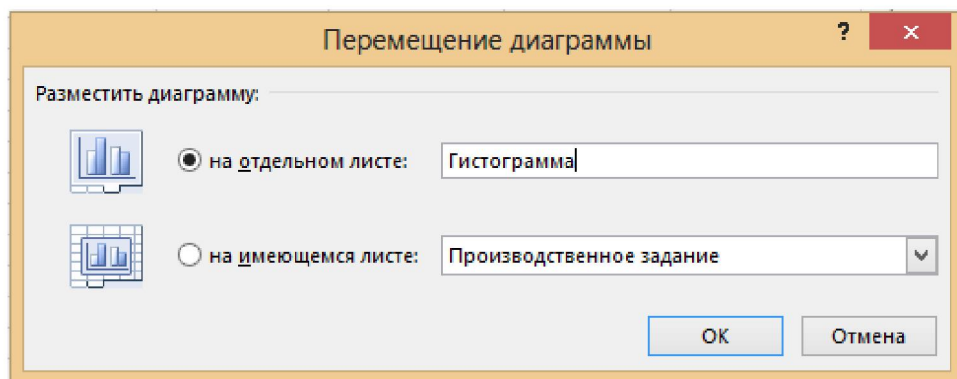


Рис. 2.4. Перемещение диаграммы

Вторая диаграмма «График» создается аналогично для группы ячеек E5:E8 (на первом шаге работы с Мастером создания диаграмм выбирается тип «График»). Конечный вид графика представлен на рисунке 2.5.

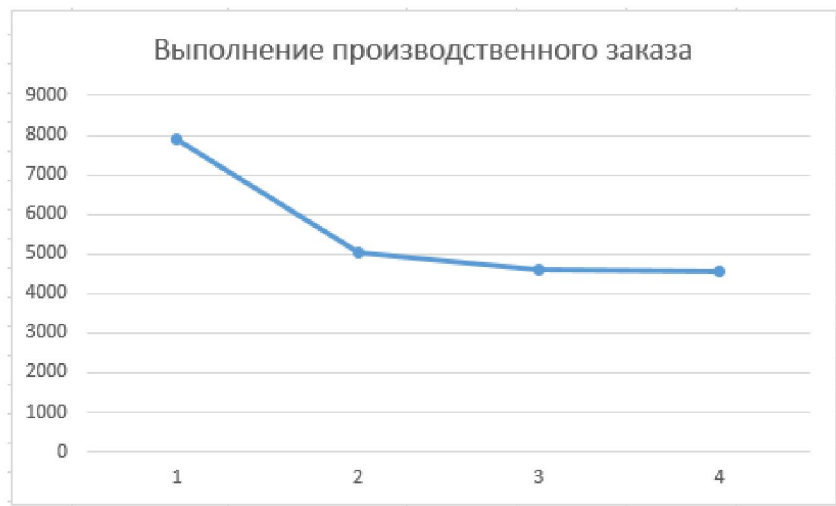


Рис. 2.5. Конечный вид диаграммы «График»

## Рекомендуемая литература

1. Ляхович, В.Ф. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. - Москва: КноРус, 2018. - 347 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/927691>
2. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/958521>