

7
класс



ВЕРОЯТНОСТЬ **И СТАТИСТИКА**



Столбчатые диаграммы



СТОЛБЧАТАЯ ДИАГРАММА -

график в виде вертикальных или горизонтальных столбцов, причем высота и длина каждого пропорциональна соответствующим им значениям



ЦЕЛЬ СТОЛБЧАТОЙ

ДИАГРАММЫ - демонстрация рейтинга и/или динамики

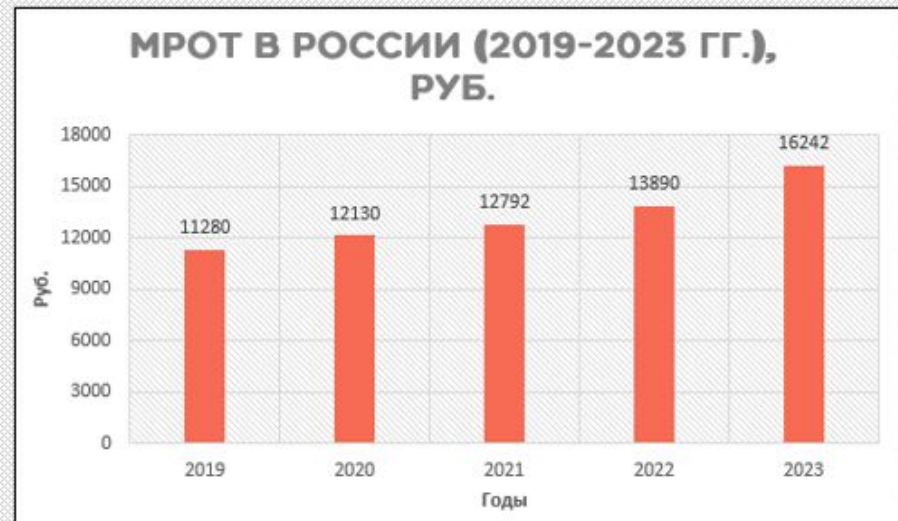


ВИДЫ СТОЛБЧАТОЙ

ДИАГРАММЫ: гистограммы и линейчатые диаграммы



ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЯ 1 - 5 ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ



Гистограмма с группировкой



ГИСТОГРАММА С ГРУППИРОВКОЙ

- графическое представление статистических данных, отражающее качество наблюдений в каждой группе



ЦЕЛЬ ГИСТОГРАММЫ С ГРУППИРОВКОЙ

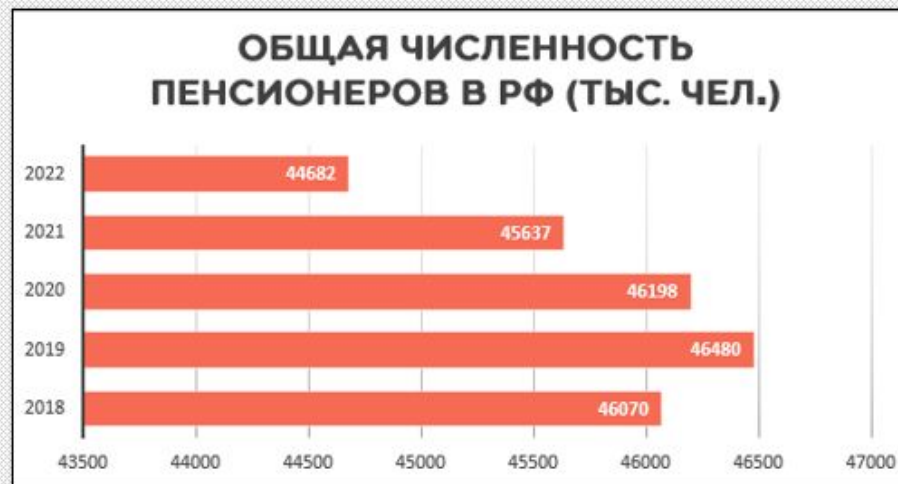
- показывает количество наблюдений, попадающее в каждую группу



ЛИНЕЙЧАТЫЕ ДИАГРАММЫ: могут быть как с группировкой так и с накоплением



ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЯ 6 - 10 ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ



Где применяются столбчатые диаграммы

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ИНФОРМАЦИЕЙ

РЕКЛАМА ТОВАРОВ И УСЛУГ

**ОФОРМЛЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ
ДАНЫХ/ ГОДОВОГО ОТЧЕТА/
РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**



ИНФОГРАФИКА - графический способ подачи информации и данных, целью которого является понятная визуализация сложной информации. Одна из форм графического и коммуникационного дизайна

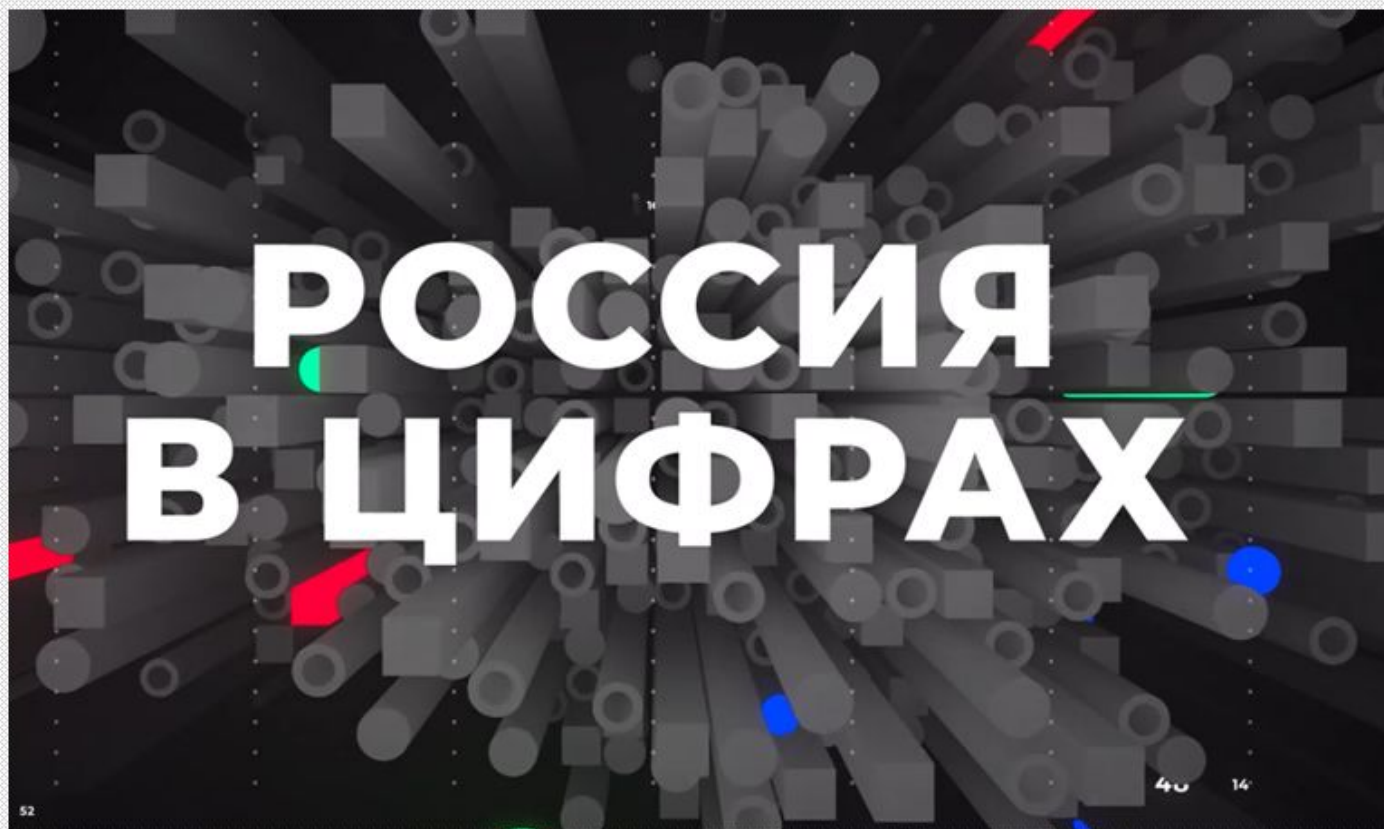


ДАШБОРД - «приборная панель» - аналитический инструмент оперативного управления - интерактивная информационная панель с визуализацией данных, обновляющихся автоматически в режиме реального времени

Чтение столбчатых диаграмм



ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО И
ОТВЕЬТЕ НА ВОПРОСЫ



Чтение столбчатых диаграмм

1. На сколько процентов за период с 2010 г. по 2022 г. увеличилась общая численность российских студентов, получающих среднее специальное образование?
2. Какое количество человек обучалось по программам подготовки специалистов среднего звена в 2022 г.
На бюджетной основе? На внебюджетной основе?
3. Какое количество человек обучалось по программам подготовки специалистов среднего звена в 2022 г. в государственных и муниципальных организациях?
В частных организациях?



**ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО И
ОТВЕЬТЕ НА ВОПРОСЫ**

4. Какое количество человек обучалось по программам подготовки специалистов среднего звена в 2022 г. на очной форме обучения?
На других формах обучения?
5. Какой вид диаграмм представлен на слайде «Выпуск специалистов среднего звена по основным направлениям, тыс. чел., 2022»?
6. По какому направлению в 2022 г. был наибольший выпуск специалистов среднего звена?
7. На сколько процентов выпуск специалистов по направлению «Здравоохранение и медицинские науки» ниже, чем выпуск специалистов по направлениям «Экономика и Юриспруденция»?

Построение столбчатых диаграмм

- 1 Рекомендуемое количество столбцов - до 10 у гистограммы и до 15 у линейчатой
- 2 Временная шкала располагается строго по оси Ox
- 3 Шкала координат не всегда начинается с нуля. Элементы должны восприниматься в полную высоту
- 4 Преимущественно данные подписываются прямо на графике, а не на осях
- 5 При построении диаграмм следует удалять все ненужные элементы, без которых можно обойтись
- 6 При построении диаграмм не рекомендуется использовать спецэффекты

ОПРЕДЕЛИМ ДАННЫЕ

Таблица. Численность занятых в сфере строительства в РФ, тыс. чел.

Год	Тыс. чел.
2017	5263
2018	5129
2019	4966
2020	4650
2021	4907

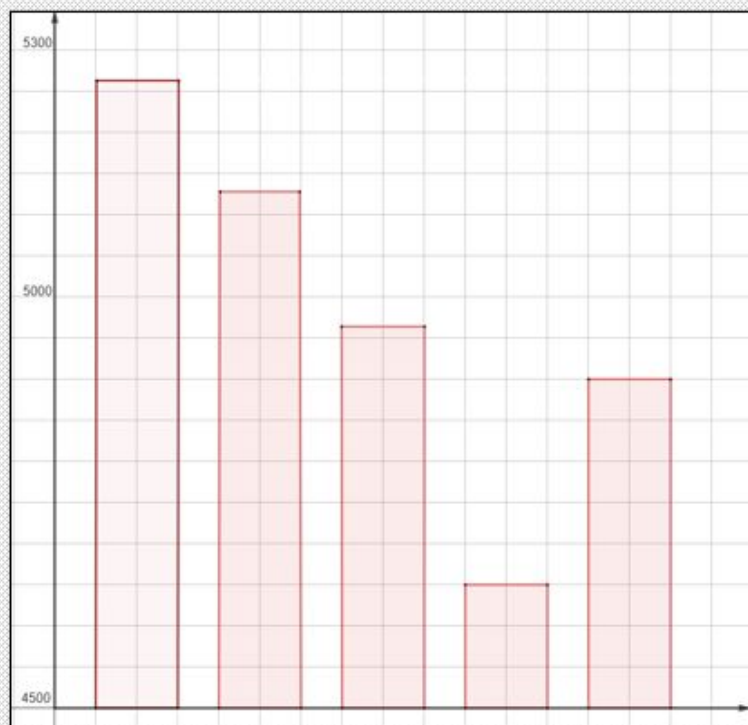
ОПРЕДЕЛИМ МАСШТАБ

Наименьшее значение составляет 4650 тыс. чел. Пусть тогда точка отсчета по оси Oy будет 4500 тыс. чел. Так как наибольшее значение - 5263 тыс. чел., то ось Oy продлим до отметки 5300 тыс. чел.

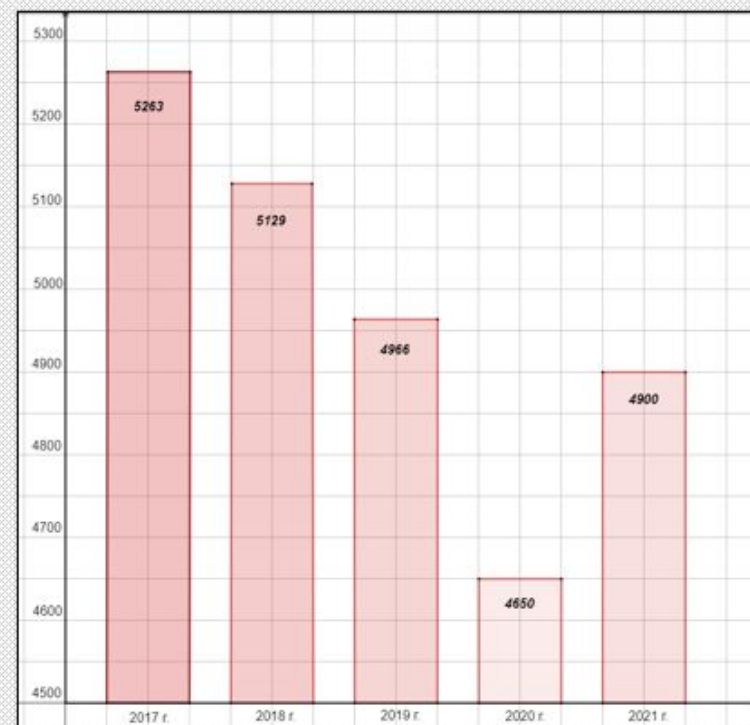
Построение столбчатых диаграмм

- ПОСТРОИМ СТОЛБЦЫ ДИАГРАММЫ

При этом 1 клетка по оси Oy будет равна 50 тыс. чел.



- НАНЕСЕМ ДАННЫЕ
- ОПРЕДЕЛИМ ЦВЕТ СТОЛБЦОВ
- ПОСТРОЕНИЕ ВЫПОЛНЕНО



Построение столбчатых диаграмм в Excel

- 1 Создадим некоторую таблицу с данными
- 2 Выделить таблицу без заголовка и выбрать вкладку «Вставка»
- 3 Выбрать «Гистограммы или линейчатые диаграммы» в подразделе «Диаграммы», вставить «Гистограмма»
- 4 Кликнув на появившуюся диаграмму во вкладке «Конструктор», выбрать нужный стиль
- 5 Кликнув два раза левой клавишей на любой столбик, а затем правой клавишей, добавим подписи данных
- 6 При построении диаграмм не рекомендуется использовать спецэффекты

2017 г.	5263
2018 г.	5129
2019 г.	4966
2020 г.	4650
2021 г.	4907

