

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия «УВК №1»

Гистограммы

Доклад подготовили:

Прокоса Т.

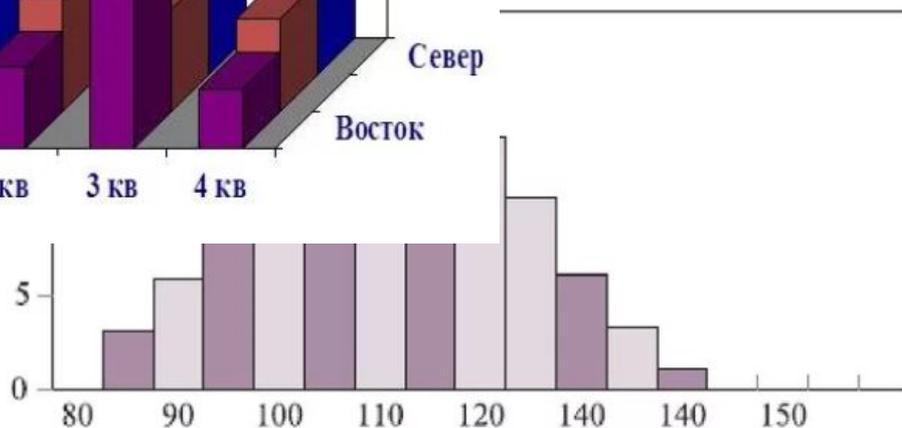
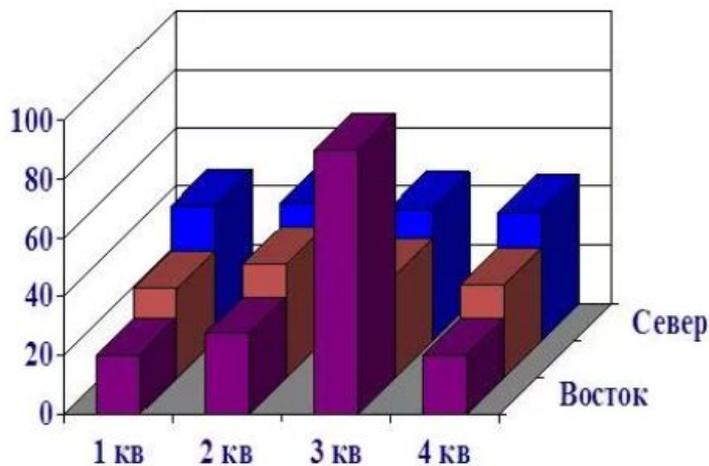
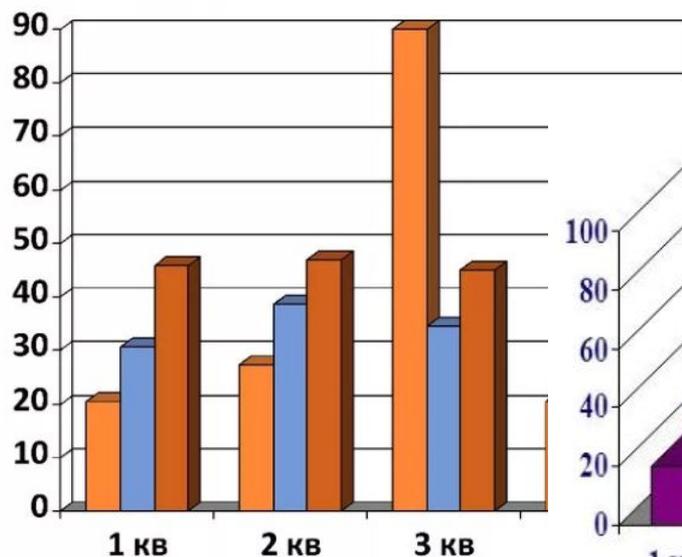
Кравченко В.

Зорина М.

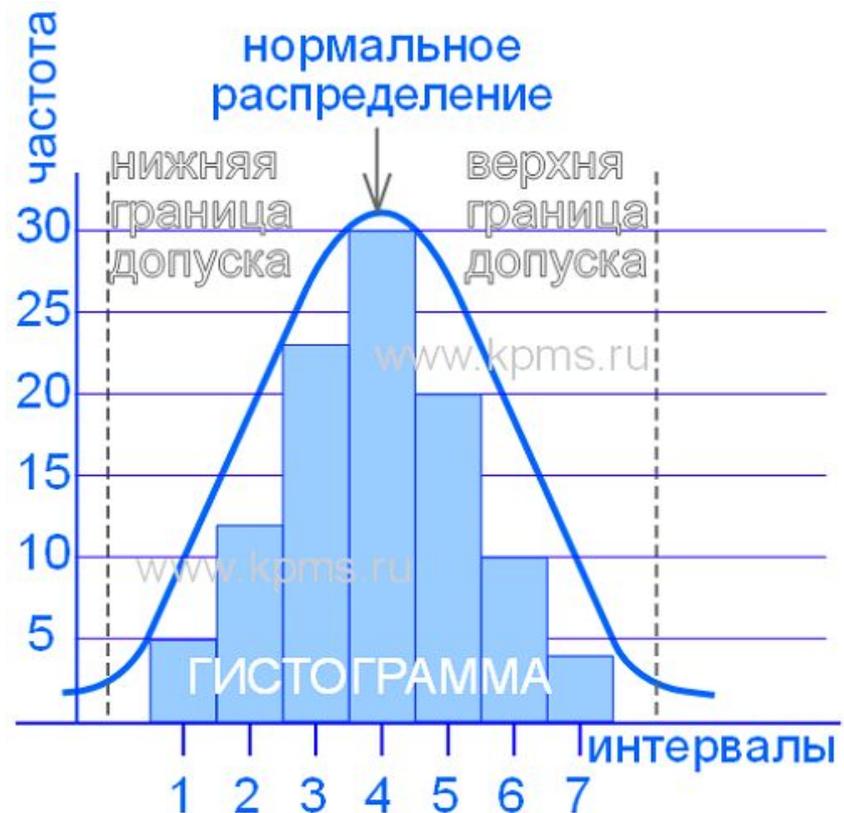
Просветова А.

Воронеж 2021

Гистограмма - это способ представления статистических данных в графическом виде (в виде столбчатой диаграммы). Она отображает распределение отдельных измерений параметров изделия или процесса.

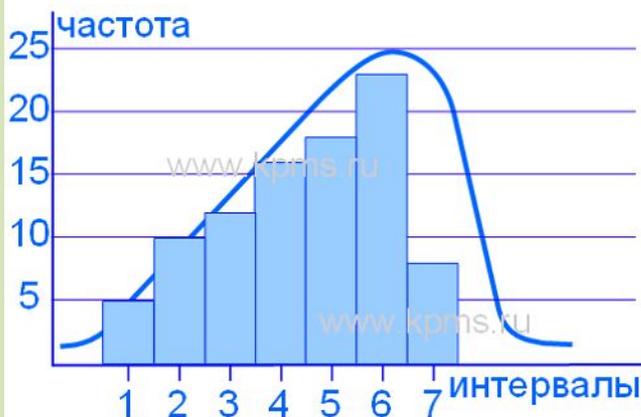


Гистограмма, представленная на рисунке имеет форму нормального распределения, что говорит о стабильности процесса, но часто бывает, что форма распределения отклоняется от нормального. Это свидетельствует о нарушениях в процессе и необходимости применения управляющих воздействий.

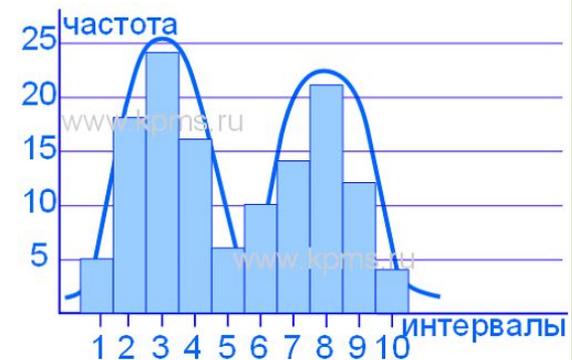


Наиболее часто встречающиеся отклонения в строении гистограмм:

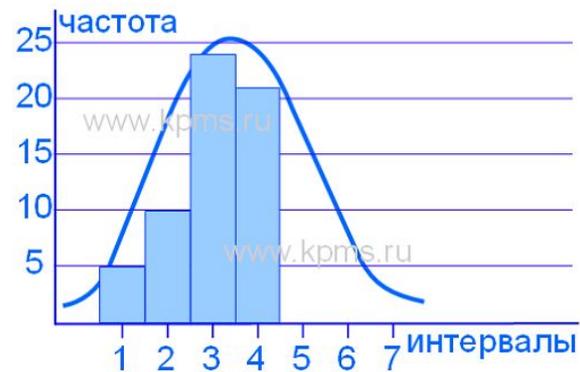
Гистограмма смещена влево/вправо (асимметрия влево/вправо): может вызываться смещением процесса к верхней границе допуска.



Бимодальность: гистограмма отображает два совмещенных процесса.



Гистограмма усечена: распределение не является нормальным т.к. нет постепенного снижения частоты результатов измерений от центра к границам допуска.



Часто для сравнения двух наборов данных используют двумерную гистограмму, что бывает полезно при проверке гипотез о разнице средних значений двух распределений.



Задача на закрепление темы

По результатам тестирования по математике учащихся 7-го класса получены данные о доступности заданий теста (отношение числа учащихся, правильно выполнивших задания, к числу претестировавшихся учащихся), представленные ниже, в таблице. Тест содержал 25 заданий. Постройте гистограмму.

Доступность задания x , %	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85	85-95
Количество задач n	1	1	5	7	7	3	1