

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2 СИСТЕМАТИЗАЦИЯ, ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ, ВЫБОРОЧНЫЕ ЧИСЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОСНОВЕ БОЛЬШОЙ ВЫБОРКИ

Цель работы. Овладение приемами первичной обработки большой выборки. Выдвижение гипотезы о законе распределения генеральной совокупности.

Для обработки преподавателем выдается случайных чисел. Эти числа хранятся в файле TestNN.csv.

1. Выборка подвергается обработке и оформляется в виде таблицы.

№ промежутка	Границы промежутков		n_i	Средняя точка промежутка
	a_{i-1}	a_i		

2. Графические характеристики выборки – строим гистограмму и полигон приведенных частот. Выдвигаем гипотезу о виде плотности вероятности генерального распределения.
3. Находим выборочные характеристики положения и рассеивания.
4. Для сравнения с гистограммой и полигоном приведенных частот на одном чертеже постройте графики гистограммной оценки плотности вероятности $\hat{f}_Г$, параметрической оценки плотности вероятности $\hat{f}_П$, и усредненную ядерную оценку плотности вероятности $\hat{f}_{УЯ}$.
5. Значения оценок плотности вероятности в средних точках промежутков группированного статистического ряда оформите в виде таблицы.

z_i		Σ
n_i		
$\hat{f}_Г(x)$		—
$\hat{f}_{УЯ}(x)$		—
$\hat{f}_П(x)$		—
$(\hat{f}_{УЯ} - \hat{f}_Г)^2$		
$(\hat{f}_П - \hat{f}_Г)^2$		

6. Проанализируйте близость оценок по средним квадратическим отклонениям $\hat{f}_{УЯ}$ и $\hat{f}_П$ от $\hat{f}_Г$.