

Задание №1

Построение и обоснование модели закона распределения исследуемой случайной величины (по заданной выборке)

Что **обязательно** надо выполнить в работе:

- 1) Найти выборочные характеристики исследуемой с.в. : выборочное среднее, выборочная дисперсия, выборочные коэффициенты асимметрии и эксцесса.
- 2) Построить э.ф.р. и нормированную гистограмму (гистограмма - красивая! без провалов и "неровностей").
- 3) По э.ф.р построить (в одних и тех же координатных осях) доверительные полосы для теор. функции распределения (т.ф.р.) с доверительными вероятностями 0.90 и 0.95.
- 4) После анализа выборочных характеристик и вида гистограммы выдвинуть (осознанно!) гипотезу (или гипотезы) о виде распределения исследуемой с.в.
- 5) Проверить гипотезу (гипотезы) о виде распределения на основе критерия **хи-квадрат Фишера. В отчете должно присутствовать определение критерия Фишера и описание его применения для конкретного случая (случаев).**
- 6) После того, как принято решение о виде распределения, найти МП- оценки параметров распределения с. в.
- 7) С этими оценками построить гипотетические теоретические кривые : ф.р.и плотность вероятности. **Наложить эти кривые на э.ф.р. и нормированную гистограмму, соответственно.**
- 8) Привести анализ полученных результатов.

Любые дополнительные изыскания – приветствуются!