

## Лабораторная работа № 5

### Критерии сравнения групп и анализ таблиц сопряженности

В файле pulse.txt даны показания пульса в четырех группах пациентов: группа СВ содержит уровень пульса у пациентов с заболеванием до применения лекарственного средства, группа ЕВ содержит уровень пульса у здоровых людей до применения лекарственного средства, группа СА содержит уровень пульса у пациентов с заболеванием после применения лекарственного средства, ЕА содержит уровень пульса у здоровых людей после применения лекарственного средства.

#### Задание 1:

1. Проверить выборки на нормальность графически и с помощью подходящего статистического критерия.
2. Применив подходящие критерии сравнения групп определить однородность данных «до» и «после» для обеих групп испытуемых: «здоровых» и «пациентов» и построить коробки с усами.
3. Применив подходящие критерии сравнения групп определить однородность данных по группам испытуемых «здоровых» и «пациентов» для обеих случаев «до» и «после» и построить коробки с усами.
4. Сделать выводы об эффективности лекарственного средства.

В файле grades.txt даны оценки за экзамен у 4 групп.

#### Задание 2:

1. Составить таблицу сопряженности признаков «Группа» и «Оценка».
2. Выбрав подходящий критерий (Хи-квадрат или критерий Фишера) проверить гипотезу об отсутствии значимой статистической связи между признаками.