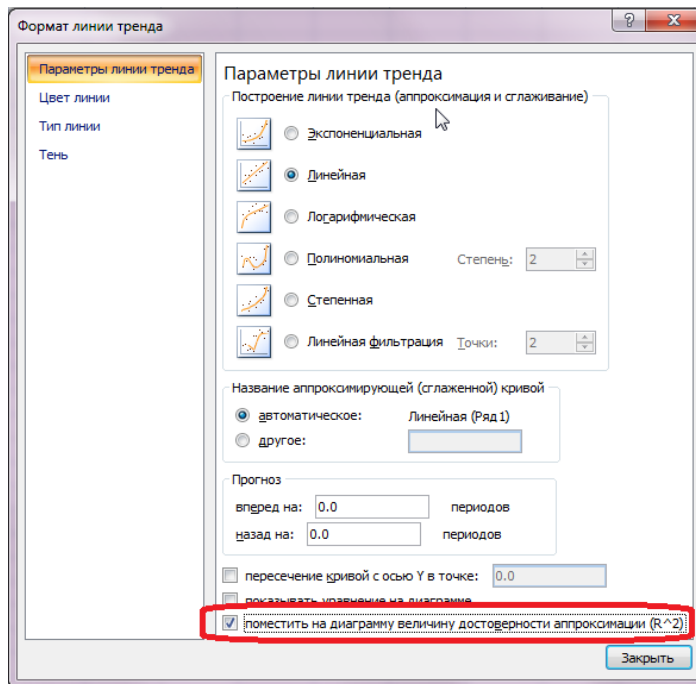


Лабораторная работа №3: Меры связи случайных величин. Интервальные оценки параметров

1. Найти на сайте РосСтат <https://rosstat.gov.ru/statistic> (или в других источниках) предположительно зависимые данные (например: «доля людей в возрасте 70+» и «приверженность жителей тех к ЗОЖ» по регионам), посчитать коэффициент корреляции, оценить меру связи.
Построить гистограммы рассеяния, линию аппроксимации и посчитать величину достоверности аппроксимации R^2 .



2. Найти датасет с объемом ~ 100 наблюдений (и более), сделать выборку $\sim 1/3$ наблюдений
 - 1) случайным образом,
 - 2) сделать стратифицированную выборку (разбив выборку на группы по смысловому содержанию, например, для регионов стратами могут быть федеральные округа).
3. Посчитать
 - 1) среднее значение по выборкам из п.2 (2.1)случайной и 2.2)стратифицированной),
 - 2) доверительный интервал для среднего (на уровне доверия 90%, 95%, 99%).Сравнить среднее генеральной выборки п.2 с полученными в выборках 2.1) и 2.2) и с границами доверительных интервалов из п.3.2).