

## Лабораторная работа «Расчет коэффициента преступности»

1. Создать в MS Excel следующую таблицу.

Год	ст.158 УК РФ	ст.161 УК РФ	ст.159УК РФ	ст.162 УК РФ	ст.166 УК РФ
2012	122	82	99	14	5
2013	116	87	93	9	2
2014	111	89	87	11	3
2015	152	79	73	7	4
2016	118	62	92	10	1

2. Установить среднее количество преступлений по каждой ст. УК РФ за период времени с 2012 по 2016 гг.
3. Рассчитайте средние прогрессивные и средние регрессивные значения.
4. Рассчитать количество преступлений за каждый год.
5. Рассчитать общее количество преступлений за весь период, указанный в таблице.
6. Постройте график для любой линейки вычисленных показателей.
7. Добавьте в график линию тренда.
8. Найдите моду и медианы рядов.
9. Рассчитайте коэффициент преступности из расчета населенного пункта с количеством жителей 300000 чел.
10. Определите структуру преступности (распределение преступлений по отдельным статьям).
11. Определите размах вариации, абсолютный прирост, темп прироста при цепном способе расчета, базисные темпы роста преступности относительно 2012 г.

**Модой** называется величина (численное значение признака), которая наиболее часто встречается в изучаемой совокупности.

**Медианой** называется показатель, который расположен в центре так называемого ранжированного ряда.

**Средняя прогрессивная** — это средняя арифметическая, рассчитанная из показателей, которые выше средней арифметической по всей совокупности.

**Размах вариации** - это разность между максимальным и минимальным значением признака по данной совокупности.

**Коэффициент преступности** - распространенности преступлений, например, по отдельным территориям, вычисляется следующим образом:  $K_{пр} = (П/Н) * E$ , где П - абсолютное число совершенных преступлений, Н - численность населения, E - единица среды распространения.

**Темп роста** - это процентное соотношение уровня (показателя) последующего периода к предыдущему (при цепном способе расчета). При базисном способе расчета темп роста представляет собой процентное отношение интересующего нас уровня к уровню, принятому за базу сравнения.  $Троста = (Ур.инт / Ур.базы) * 100\%$ , где Ур.инт - уровень интересующий исследователя, т.е. численное значение явления на определенную дату; Ур.базы - численное значение явления на дату, принятую за точку отсчета (базу).

**Абсолютный прирост** - это разность между уровнями (показателями) ряда последующего и предыдущего периодов (при цепном способе расчета) или разность между интересующим нас и базисным уровнем (при базисном способе расчета).

**Темп прироста** - это процентное отношение абсолютного прироста к базисному уровню (или к уровню предыдущего периода при цепном способе расчета).