Тема реферата: Отрасли правовой статистики и её место в системе юридических наук.

Практическое задание смотри таблицу 6

таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Число зарегистрированных  преступлений | 500 | 569 | 700 | 900 | 1000 | 450 | 800 | 1005 |
| Численность сотрудников ОВД | 125 | 120 | 130 | 140 | 110 | 150 | 130 | 140 |

Контрольная работа оформляется как единый документ, состоящий из двух частей: номер варианта работы соответствует номеру слушателя (студента) в классном журнале.

Часть 1. Реферат по материалам учебного курса (не более 10 страниц машинописного текста)

Часть 2. Выполнение практического задания.

Для каждого варианта по представленным в таблице данным требуется рассчитать:

а) рассчитать значения

1. математического ожидания,
2. дисперсии и среднего квадратического отклонения,
3. центральных эмпирических моментов первого и второго порядка,
4. моды и медианы,
5. асимметрии,
6. эксцесса.

б) построить:

1. гистограмму,
2. полигон (частот),
3. кумуляту,
4. диаграмму рассеяния и вычислить коэффициент корреляции между двумя показателями.

в) определить:

1. относительные показатели: темпы роста и снижения преступности в процентах,

2) определить абсолютные приросты и снижения преступности.

г) Прокомментировать все полученные результаты.

Пример расчета:

*Дисперсией D* называют среднее арифметическое квадратов отклонений значений признака совокупности от их среднего значения .



Найти дисперсию, если совокупность задана следующей таблицей распределения:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *xi* | 2 | 4 | 5 | 6 |
| *Ni* | 8 | 9 | 10 | 3 |

Решение:

Найдем среднюю:

= (8\*2+9\*4+10\*5+3\*6)/(8+9+10+3)=120/30=4.

Найдем дисперсию:

*D=*(8\*(2-4)2+9\*(4-4)2+10\*(5-4)2+3\*(6-4)2)/30=54/30=1,8