

Задача с решением по правовой статистике

ЗАДАНИЕ.

По данным приложения А постройте группировку регионов РФ по числу зарегистрированных преступлений в 2009 г., выделив семь групп с равными интервалами.

РЕШЕНИЕ.

Определяем интервал группировки по формуле:

$$h = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n},$$

X_{\max} – максимальное значение группировочного признака, у нас – 3262;

X_{\min} – минимальное значение группировочного признака, у нас – 375;

n – число групп, у нас – 7.

Имеем:

$$h = \frac{3262 - 375}{7} \approx 412.54.$$

Интервалы:

375 – 787,4;

787,4 – 1199,8;

1199,8 – 1612,2;

1612,2 – 2024,6;

2024,6 – 2437;

2437 – 2849,4;

2849,4 – 3262.

Запишем распределение регионов, группы отделим разным цветом:

Таблица

Распределение регионов по числу зарегистрированных преступлений в
2009 г. По числу зарегистрированных преступлений на 100000 человек
населения.

| Регион | Число на 100000 населения |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Чеченская Республика | 375 |
| Республика Ингушетия | 448 |
| Республика Дагестан | 456 |
| Рязанская область | 959 |
| Кабардино-Балкарская Республика | 990 |
| Республика Адыгея | 1098 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 1112 |
| Республика Мордовия | 1140 |
| Тульская область | 1163 |
| Республика Северная Осетия - Алания | 1208 |
| Белгородская область | 1308 |
| Краснодарский край | 1321 |
| Воронежская область | 1378 |
| Тамбовская область | 1467 |
| Пензенская область | 1476 |
| Липецкая область | 1535 |
| Ставропольский край | 1543 |
| Костромская область | 1553 |
| Ульяновская область | 1617 |
| Республика Калмыкия | 1630 |
| Саратовская область | 1639 |
| Ростовская область | 1651 |
| г. Санкт-Петербург | 1680 |
| Кировская область | 1689 |
| Чувашская Республика | 1693 |
| Курская область | 1778 |
| Камчатский край | 1779 |
| Московская область | 1797 |
| Чукотский автономный округ | 1820 |
| Ивановская область | 1829 |
| Орловская область | 1853 |
| Республика Башкортостан | 1858 |
| Республика Татарстан | 1872 |
| Оренбургская область | 1887 |
| Псковская область | 1901 |
| Омская область | 1920 |
| Владимирская область | 1923 |
| Волгоградская область | 1924 |
| Мурманская область | 1958 |
| Калужская область | 1963 |
| Брянская область | 1973 |

| | |
|------------------------------|------|
| Республика Саха (Якутия) | 1973 |
| Ленинградская область | 1978 |
| г. Москва | 2013 |
| Ярославская область | 2037 |
| Республика Тыва | 2092 |
| Калининградская область | 2108 |
| Архангельская область | 2124 |
| Алтайский край | 2172 |
| Новгородская область | 2187 |
| Вологодская область | 2266 |
| Республика Карелия | 2299 |
| Амурская область | 2306 |
| Смоленская область | 2354 |
| Челябинская область | 2440 |
| Республика Коми | 2476 |
| Тверская область | 2483 |
| Еврейская автономная область | 2485 |
| Кемеровская область | 2501 |
| Самарская область | 2512 |
| Сахалинская область | 2539 |
| Удмуртская Республика | 2542 |
| Республика Марий Эл | 2544 |
| Магаданская область | 2546 |
| Тюменская область | 2570 |
| Свердловская область | 2588 |
| Курганская область | 2623 |
| Нижегородская область | 2692 |
| Республика Хакасия | 2692 |
| Забайкальский край | 2731 |
| Красноярский край | 2733 |
| Томская область | 2754 |
| Приморский край | 2830 |
| Республика Алтай | 2887 |
| Новосибирская область | 2891 |
| Астраханская область | 2995 |
| Хабаровский край | 3142 |
| Республика Бурятия | 3146 |
| Иркутская область | 3223 |
| Пермский край | 3262 |

Таким образом, наименее криминогенные – Чеченская республика, Республика Ингушетия, Республика Дагестан. Наиболее криминогенные 5 регионов (с конца) – Пермская область, Иркутская область, Республика

Бурятия, Хабаровский край, Астраханская область, Новосибирская область, Республика Алтай.

Результаты группировки занесем в таблицу:

Таблица.

Результаты группировки по срокам лишения свободы.

| Количество преступлений на 100 тыс. чел. населения. | Количество | Доля, % |
|---|------------|---------|
| 375-787,4 | 3 | 3,750 |
| 787,4-1199,8 | 6 | 7,500 |
| 1199,8-1612,2 | 9 | 11,250 |
| 1612,2-2024,6 | 26 | 32,500 |
| 2024,6-2437 | 10 | 12,500 |
| 2437-2849,4 | 19 | 23,750 |
| 2849,4-3262 | 7 | 8,750 |
| Итого | 80 | 100,000 |

Как мы видим, 26 регионов входит в группу с уровнем преступлений от 1612,2 до 2024,6 на 100 тыс. человек населения. 19 регионов имеют уровень преступлений от 2437 до 2849,4 на 100 тыс. человек населения. В остальных группах не больше 10 регионов.

Следует сделать вывод, что распределение несимметрично, правостороннее, больше регионов с большим количеством преступлений на 100 тыс. человек населения.