**ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ II КУРСА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**Задача 1.**

**1.30** По исходным данным таблицы о числе зарегистрированных преступлений в сфере экономики в 2012г. по совокупности регионов РФ:

Таблица 30 – Число зарегистрированных преступлений в сфере экономики в 2012г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Регионы РФ | Число зарегистрированных преступлений в сфере экономики | Регионы РФ | Число зарегистрированных преступлений в сфере экономики |
| Белгородская область | 1078 | Смоленская область | 1240 |
| Брянская область | 923 | Тамбовская область | 499 |
| Владимирская область | 1115 | Тверская область | 2545 |
| Воронежская область | 1626 | Тульская область | 1468 |
| Ивановская область | 779 | Ярославская область | 1014 |
| Калужская область | 1149 | Республика Карелия | 706 |
| Костромская область | 785 | Республика Коми | 657 |
| Курская область | 1044 | Архангельская область | 815 |
| Липецкая область | 728 | Вологодская область | 875 |
| Московская область | 9436 | Калининградская область | 756 |
| Орловская область | 1327 | Ленинградская область | 1185 |
| Рязанская область | 973 | Мурманская область | 662 |

1) постройте ранжированный ряд регионов РФ по числу зарегистрированных преступлений в сфере экономики в 2012г., а затем образуйте интервальный ряд распределения из пяти групп с равными интервалами;

2) постройте графики ранжированного и интервального рядов распределения;

3) по данным интервального ряда распределения рассчитайте: размах вариации, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, моду и медиану;

4) сделайте выводы по результатам выполненного задания.

**Задача 2.**

**2.30** По имеющимся данным об общем коэффициенте брачности в Калужской области (на 1000 человек населения):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| 6,8 | 7,2 | 7,6 | 6,7 | 7,4 | 7,7 | 9,0 | 8,9 | 8,6 | 8,2 | 8,6 | 7,9 |

1) проанализируйте динамику общего коэффициента брачности в Калужской области (на 1000 человек населения) с помощью аналитических и средних показателей ряда динамики;

2) проведите сглаживание уровня ряда динамики механическими методами (методы укрупнения интервалов и скользящей средней);

3) проведите анализ трендовой модели методом аналитического выравнивания по уравнению прямой;

4) сделайте выводы по результатам расчетов.