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

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ II КУРСА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**Задача 1.**

**1.22** По исходным данным таблицы об общем коэффициенте брачности в 2012г. по совокупности регионов РФ (на 1000 человек населения):

Таблица 22 – Общий коэффициент брачности в 2012г. (на 1000 человек населения)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Регионы РФ | Общий коэффициент брачности (на 1000 человек населения) | Регионы РФ | Общий коэффициент брачности (на 1000 человек населения) |
| Белгородская область | 8,1 | Смоленская область | 8,2 |
| Брянская область | 7,9 | Тамбовская область | 7,1 |
| Владимирская область | 8,1 | Тверская область | 8,3 |
| Воронежская область | 7,6 | Тульская область | 7,5 |
| Ивановская область | 7,8 | Ярославская область | 8,8 |
| Калужская область | 7,9 | Республика Карелия | 8,9 |
| Костромская область | 9,0 | Республика Коми | 8,8 |
| Курская область | 8,2 | Архангельская область | 8,1 |
| Липецкая область | 8,2 | Вологодская область | 8,8 |
| Московская область | 8,4 | Калининградская область | 9,7 |
| Орловская область | 7,7 | Ленинградская область | 6,2 |
| Рязанская область | 7,7 | Мурманская область | 9,2 |

1) постройте ранжированный ряд регионов РФ по общему коэффициенту брачности (на 1000 человек населения) 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.**

**2.22** По имеющимся данным о выпуске газет на 1000 человек населения Калужской области, экземпляров:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| 268 | 394 | 693 | 498 | 636 | 574 | 476 | 602 | 755 | 769 | 752 | 876 |

1) проанализируйте динамику изменения выпуска газет на 1000 человек населения Калужской области 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.