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

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ II КУРСА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**Задача 1.**

**1.2** По исходным данным таблицы об удельном весе экспорта пищевых продуктов, напитков и табака в общем объеме экспорта в 2010г. по совокупности стран:

Таблица 2 - Удельный вес экспорта пищевых продуктов, напитков и табака в общем объеме экспорта в 2010г., %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Страны | Удельный вес экспорта пищевых продуктов, напитков и табака, % | Страны | Удельный вес экспорта пищевых продуктов, напитков и табака, % |
| Россия | 2,0 | Литва | 16,4 |
| Австрия | 7,1 | Нидерланды | 13,5 |
| Беларусь | 12,4 | Норвегия | 7,0 |
| Болгария | 12,6 | Польша | 10,7 |
| Венгрия | 6,6 | Португалия | 10,5 |
| Германия | 5,0 | Республика Молдова | 39,3 |
| Греция | 22,1 | Румыния | 6,2 |
| Дания | 17,7 | Словакия | 3,8 |
| Ирландия | 9,1 | Словения | 3,7 |
| Испания | 14,7 | Великобритания | 6,1 |
| Италия | 7,3 | Украина | 12,2 |
| Латвия | 16,2 | Финляндия | 2,4 |

1) постройте ранжированный ряд стран по удельному весу экспорта пищевых продуктов, напитков и табака в общем объеме экспорта, 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.**

**2.2** По имеющимся данным о размере средних фактических экспортных цен Российской Федерации на бензин в 2010г., долл. США за тонну:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
| 559 | 589 | 586 | 596 | 615 | 620 | 644 | 671 | 654 | 688 | 706 | 741 |

1) проанализируйте динамику изменения средних фактических экспортных цен Российской Федерации на бензин 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.

**2.34** По имеющимся данным об индексе потребительских цен в РФ в 2012 г., %:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
| 100,5 | 100,9 | 101,5 | 101,8 | 102,3 | 103,2 | 104,5 | 104,6 | 105,2 | 105,6 | 106,0 | 106,2 |

1) проанализируйте динамику изменения индекса потребительских цен 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.