**СТАТИСТИКА**

**«Группировка статистических данных»**

**Вариант 9**

По промышленным предприятиям города имеются следующие данные за отчетный год:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ предприятия** | **Объем продукции, млн. руб.** | **Фонд заработной платы, млн. руб.** |
| 1 | 124,8 | 19,8 |
| 2 | 256,0 | 38,4 |
| 3 | 190,7 | 31,3 |
| 4 | 185,0 | 31,4 |
| 5 | 403,2 | 56,4 |
| 6 | 115,0 | 19,6 |
| 7 | 106,5 | 17,2 |
| 8 | 350,0 | 49,7 |
| 9 | 110,0 | 17,7 |
| 10 | 256,3 | 40,9 |
| 11 | 187,5 | 30,7 |
| 12 | 140,8 | 23,2 |
| 13 | 167,3 | 27,0 |
| 14 | 208,2 | 32,2 |
| 15 | 135,4 | 21,9 |
| 16 | 370,2 | 51,8 |

**«Статистические распределения и их основные характеристики»**

**Вариант 1**

Имеются статистические данные социально-экономического характера.

Требуется:

1. Составить дискретный вид или вариационный ряд распределения. Для вариационного ряда предварительно рассчитать число интервалов и длину интервала.

2. Определить показатели центра распределения (среднее арифметическое, моду и медиану)

3. Определить показатели вариации (дисперсию и среднее квадратичное отклонение)

4. Дать графическое изображение ряда в виде полигона или гистограммы частот.

5. Сформулировать краткие выводы.

Хронометраж операций пайки радиаторов на ремонтном предприятии дал следующие результаты:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Время пайки, мин | 40 – 50 | 30 – 40 | 60 – 70 | 50 – 60 | 20 – 30 | Итого |
| Количество радиаторов | 10 | 5 | 1 | 17 | 2 | 35 |

**«Расчет простых индексов»**

**Вариант 4**

Имеются данные по реализации продукции на рынке за два месяца.

Определить:

1. Изменение (в %) объема продаж по каждому виду продукции, а также изменение объема продаж продукции в целом по всему ассортименту.

2. Изменение цен (в %) по каждому виду продукции и среднее изменение цен по всему ассортименту продукции.

3. Изменение стоимости (в %) по каждому виду продукции и среднее изменение стоимости по всему ассортименту продукции.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Продажа, m | | Цена за кг, руб. | |
| 1 м. (q₀) | 2 м. (q₁) | 1 м. (p₀) | 2 м. (p₁) |
| Картофель | 3,5 | 6,0 | 4,0 | 7,0 |
| Капуста | 2,0 | 5,0 | 3,3 | 6,0 |

**«Расчет агрегатных индексов»**

**Вариант 8**

Имеются данные по нефтеперерабатывающему заводу.

Определить:

1. Цепные агрегатные индексы физического объема продукции.

2. Цепные агрегатные индексы цен.

3. Цепные агрегатные индексы стоимости продукции.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Январь | | Февраль | | Март | |
| Кол-во (q₀) | Цена (p₁) | Кол-во (q₁) | Цена (p₁) | Кол-во (q₂) | Цена (p₂) |
| Бензин А-76 | 40 | 6,0 | 42 | 6,2 | 45 | 6,5 |
| Бензин А-98 | 31 | 10,2 | 34 | 10,6 | 36 | 11,0 |