**Контрольная работа №1 (1 семестр)**

*\*\*- выбор варианта выполняется в соответствии с последним номером зачетной книжки, например, если последний номер 4, то вашему варианту соответствует таблицы 1.4.; 2.4; 3.4; 4.4; 5,4..*

***Задача 1.*** По данным таблицы 1.N построить ряд распределения по числу работающих, образовав пять групп заводов с равными интервалами. Сделать выводы.

***Задача 2.*** По данным таблицы 1.N произвести группировку заводов по численности работающих, образовав пять групп заводов. Каждую группу охарактеризуйте числом заводов, числом работающих, объемом выпущенной продукции. Наряду с абсолютными показателями по группам, вычислить их процентное соотношение. Сделать выводы.

***Задача 3.*** По данным таблицы 1.N произвести группировку по атрибутивному признаку, выделив две группы заводов: невыполнивших план и выполнивших план; вычислить их процентное соотношение. Оформить результаты в виде таблицы.

***Задача 4.*** По данным таблицы 2.N составить полосовую диаграмму сравнения численности населения и столбиковую диаграмму сравнения плотности населения.

***Задача 5.*** По данным таблицы 3.N построить структурно-секторную диаграмму.

***Задача 6.*** По данным таблицы 4.N определите:

1. Средний объем товарооборота
2. Моду
3. Медиану
4. размах вариации;
5. среднее линейное отклонение;
6. дисперсию (двумя способами);
7. среднеквадратическое отклонение

Сделайте выводы.

***Задача 7.*** По результатам решения задачи 3 определить средний процент выполнения плана по выпуску продукции по группе заводов.

***Задача 8.*** По имеющимсяданным о розничном товарообороте (табл.5.N) цепные и базисные показатели динамики, изобразить ряд динамики в виде линейного графика, сделать выводы.

***Табл.1.4***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер п/п | Среднегодовая стоимость ОПФ, млн. руб. | Среднесписочное число работающих за отчетный период, чел. | Производство продукции за отчетный период, млн. р | Выполнение плана, % |
| 1 | 4,3 | 142,0 | 1,8 | 94,1 |
| 2 | 3,5 | 143,0 | 4,0 | 110,9 |
| 3 | 4,3 | 134,0 | 12,7 | 97,8 |
| 4 | 2,1 | 159,0 | 9,2 | 94,1 |
| 5 | 7,2 | 137,0 | 5,7 | 108,6 |
| 6 | 3,2 | 88,0 | 16,7 | 93,7 |
| 7 | 7,5 | 91,0 | 6,1 | 95,7 |
| 8 | 5,2 | 57,0 | 19,5 | 106,4 |
| 9 | 5,7 | 157,0 | 7,9 | 98,3 |
| 10 | 9,1 | 79,0 | 15,8 | 109,8 |
| 11 | 2,6 | 97,0 | 16,1 | 97,2 |
| 12 | 1,1 | 85,0 | 12,2 | 97,5 |
| 13 | 6,0 | 100,0 | 7,1 | 103,1 |
| 14 | 2,4 | 149,0 | 11,7 | 105,4 |
| 15 | 3,7 | 151,0 | 13,2 | 105,1 |
| 16 | 5,4 | 138,0 | 11,7 | 95,0 |
| 17 | 5,7 | 74,0 | 1,2 | 111,9 |
| 18 | 2,7 | 91,0 | 16,8 | 100,7 |
| 19 | 4,3 | 77,0 | 1,2 | 99,9 |
| 20 | 4,5 | 160,0 | 3,0 | 93,8 |
| 21 | 2,1 | 90,0 | 6,3 | 110,8 |
| 22 | 3,9 | 88,0 | 8,7 | 102,9 |
| 23 | 1,0 | 83,0 | 8,5 | 101,1 |
| 24 | 3,4 | 109,0 | 17,1 | 111,6 |
| Итого¦ | 83,3 | 2542,0 | 200,1 |  |

***Табл.2.4***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Страны | Плотность населения,чел/кв. км. | Численность населения, млн. чел. |
| Станы Центральной и Восточной Европы | 110,3 | 102,7 |
| Япония | 300,5 | 119,5 |
| США | 28,8 | 201,7 |
| Россия | 16,5 | 216,5 |

***Табл.3.4***

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОДУКТЫ | Продано, тыс. руб. |
|
| Мясо и птица | 17,4 |
| Колбасные изделия | 5,2 |
| Рыба | 5,2 |
| Молоко и молочные продукты | 3,6 |
| ИТОГО | 31,3 |

***Табл.4.4.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группы работников по стажу работы, лет | Удельный вес работников по стажу в % к итогу | | |
| Рабочие | Мастера | Технологи |
| До 2 | 2 | 12 | 1 |
| 2-4 | 12 | 9 | 18 |
| 4-6 | 3 | 5 | 12 |
| 6-8 | 4 | 6 | 1 |
| 8-10 | 0 | 19 | 14 |
| 10-12 | 8 | 9 | 9 |
| 12-14 | 17 | 8 | 14 |
| Свыше 14 | 54 | 32 | 31 |

***Табл.5.4.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПЕРИОД, год | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Товароооборот, тыс.руб | 116,2 | 49,03 | 32,83 | 204,8 | 189 | 92,81 |