Задача 2.

Рассмотрим оборот общественного питания по Смоленской области за 2020 год

|  |  |
| --- | --- |
| месяц | Товарооборот (млн. руб) |
| 1 | 567,7 |
| 2 | 555,4 |
| 3 | 550,7 |
| 4 | 353,3 |
| 5 | 368,7 |
| 6 | 360,2 |
| 7 | 404,9 |
| 8 | 447,1 |
| 9 | 520,4 |
| 10 | 511,7 |
| 11 | 496,0 |
| 12 | 543,8 |
| итого | 5679,9 |

Требуется выделить три группы с равными интервалами. Проанализируйте данные

РЕШЕНИЕ:

Найдем интервал. Для этого в колонке Товарооборот (млн. руб.) найдем самое большое число и самое малое число.

567,7 – наибольший товарооборот, 353,3 – наименьший товарооборот.

Найдем интервал. Для этого из наибольшего числа вычтем наименьшее и разделим полученный результат на количество необходимых к выделению групп.

(567,7-353,3)/3=71,47

Теперь произведем табличный расчет.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № группы | Интервал | Количество месяцев в группе | Удельный вес группы в % | Товарооборот (млн. руб.) | Средний товарооборот по группе |
| 1 | 353,3-424,77 | 4 (выделены желтым цветом) | 4/12\*100=33,33 | 1487,1 | 1487,1/4=371,78 |
| 2 | 424,77-496,24 | 2 (выделены зеленым цветом) | 2/12\*100=16,67 | 943,1 | 943,1/2= 471,55 |
| 3 | 496,24-567,71 | 6 (выделены розовым цветом) | 6/12\*100=50 | 3249,7 | 3249,7/6=541,62 |
| ИТОГО |  | 12 | 100 | 5679,9 |  |

353,3+71,47 (интервал)=424,77

Самая многочисленная группа 3, в нее входит 6 месяцев, удельный вес группы составляет 50%, товарооборот составляет 3249,7 млн. руб., средний товарооборот 541,62 млн.. руб.

Самая малочисленная группа 2, в нее входит 2 месяца, удельный вес группы составляет 16,67%, товарооборот составляет 943,1млн. руб. средний объем по предприятию 471,55 млн. руб.

Самый большой товарооборот за 2020 финансовый год 567,7 млн. руб. в 1 месяце, который входит в 3 группу. Самый малый товарооборот в 3 группе 511,7 в 10 месяце.

В 1 группе самый большой товарооборот 404,9 млн. руб. в 7 месяце. Самый малый – 353,3 млн. руб. в 4 месяце.

Во 2 группе самый большой товарооборот 496 млн. руб в 11 месяце, самый малый – 447,1 млн. руб в 8 месяце.