



ДИСКРЕТНЫЙ РЯД РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Выполнила студентка группы Ю 9-17
Бережнёва Ульяна

Дискретный ряд - это такой вариационный ряд, в основу построения которого положены признаки с прерывным изменением (дискретные признаки). К последним можно отнести тарифный разряд, количество детей в семье, число работников на предприятии и т.д. Эти признаки могут принимать только конечное число определенных значений.

Дискретный вариационный ряд представляет таблицу, которая состоит из двух граф. В первой графе указывается конкретное значение признака, а во второй - число единиц совокупности с определенным значением признака.

Дискретный вариационный ряд

В основе этого ряда лежит дискретный (прерывный) признак, т.е. имеющий только целые значения (число студентов в группе, размер обуви)

Группы студентов по росту	Число студентов	Рост, см	
		Всего	В среднем
159 - 165,6	6	968	161,33
165,6 - 172,2	7	1189	169,86
172,2 - 178,8	4	701	176
178,8 - 185,4	2	364	182
185,4 - 192	1	192	192
Сумма	20	3417	

Если признак имеет непрерывное изменение (размер дохода, стаж работы, стоимость основных фондов предприятия и т.д., которые в определенных границах могут принимать любые значения), то для этого признака нужно строить **интервальный вариационный ряд**.

Групповая таблица здесь также имеет две графы. В первой указывается значение признака в интервале «от - до» (варианты), во второй - число единиц, входящих в интервал (частота).

Частота (частота повторения) - число повторений отдельного варианта значений признака, обозначается f_i , а сумма частот, равная объему исследуемой совокупности, обозначается

$$\sum_{i=1}^k f_i$$

где k - число вариантов значений признака



Очень часто таблица дополняется графиком, в которой подсчитываются накопленные частоты S , которые показывают, какое количество единиц совокупности имеет значение признака не большее, чем данное значение. Частоты ряда f могут заменяться частостями w , выраженными в относительных числах (долях или процентах). Они представляют собой отношения частот каждого интервала к их общей сумме, т.е.:

$$W_1 = \frac{f_1}{\sum f}, W_2 = \frac{f_2}{\sum f} \text{ И Т.Д.}$$

При построении вариационного ряда с интервальными значениями прежде всего необходимо установить величину интервала i , которая определяется как отношение размаха вариации R к числу групп m :

$$i = \frac{R}{m},$$

где $R = x_{\max} - x_{\min}$; $m = 1 + 3,322 \lg n$

n - общее число единиц совокупности.



Группы предприятий по числу рабочих	Число предприятий, N	Число рабочих, n	Объем произведенной продукции за год, Q, млн. руб.	Средняя фактическая выработка одного рабочего, Q/n, млн. руб.	Объем основных средств, Qос, тыс. руб.	Средний размер основных средств одного предприятия, Qос/N, тыс. руб.	Средняя величина произведенной продукции одним предприятием, Q/N, млн. руб.
43 - 78,5	5	303	850	2,805	725	145	170
78,5 - 114	12	1 170	4 160	3,556	3 301	275	346,667
114 - 149,5	5	646	2 500	3,870	2 128	426	500
149,5 - 185	4	703	2 830	4,026	2 520	630	707,500
185 - 220,5	2	407	1 610	3,956	1 990	995	805
220,5 - 256	2	506	1 910	3,775	2 050	1 025	955

Спасибо за внимание!

