

гия 3000 [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», Национальный Центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017;

3) Информационный сборник объектов-аналогов на 2017 год;

4) Инструкции по определению сметной стоимости строительства на основании нормативов расхода ресурсов. Постановлением Минстройархитектуры от 18.11.2011, №51 // Консультант плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», Национальный Центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017;

5) Методические рекомендации по формированию технико-экономических, в т. ч. строительных и ресурсных показателей объекта строительства. Постановление Минстройархитектуры №21 от 10.07. 2015 г. // Консультант плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», Национальный Центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017.

УДК 311

### **Роль рядов распределения в обработке, систематизации и анализе данных статистического наблюдения в строительстве**

Голёнок Ю.Н., Манюк А.Н., Гречухина Е.А.  
Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

Статистические ряды распределения являются одним из наиболее важных элементов статистики.

Статистические ряды распределения представляют собой упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по группировочному признаку. В зависимости от признака статистические ряды распределения делятся на: атрибутивные, вариационные.

Атрибутивные ряды образуются по качественным признакам, которыми могут выступать занимаемая должность работников в строительстве, пол, образование и т. д.

Вариационные ряды строятся на основе количественного группировочного признака. При этом вариационные ряды по способу построения бывают дискретными и интервальными.

Дискретный ряд распределения – ряд, который основан на прерывной вариации признака, то есть в котором значение признака выражено целым числом.

Интервальный ряд распределения – ряд, базирующийся на непрерывно изменяющемся значении признака, имеющего любые количественные выражения, то есть значение признаков таких рядах задается в виде интервала.

Вариационные ряды состоят из двух элементов: вариант и частот. Варианта – это отдельное значение варьируемого признака, которое он принимает в ряду распределения. Частота – это численность отдельных вариант или каждой группы вариационного ряда.

Для отображения вариационных рядов распределения используются следующие графики:

- полигон применяют для графического изображения дискретного вариационного ряда, и этот график является разновидностью статистических ломаных;

- гистограмма применяется для графического изображения непрерывных (интервальных) вариационных рядов;

- кумулята изображает кумулятивные ряды распределения, где по оси абсцисс откладывают варианты признака, а по оси ординат – накопленные частоты или частоты;

- огива строится аналогично кумуляте, только накопленные частоты помещают на оси абсцисс, а значения признака – на оси ординат. [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]

Рассмотрев теорию, мы решили проанализировать, по данным Белстата [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**], число строительных организаций по формам собственности, число объектов, которые находятся в незавершенном строительстве, а также число организаций по численности работников.

Первоначально все данные были даны нам в таблицах, но, чтобы лучше понять и проанализировать их, мы построили разные виды графиков.



Рисунок 1 – Полигон числа организаций строительства по формам собственности

Мы можем видеть на рисунке 1, что в период с 2005 года наблюдается рост строительства частных и иностранных организаций и спад государственных.



Рисунок 2 – Гистограмма инвестиций на развитие материально-технической базы организаций строительства

Как видно на рисунке 2, по сравнению с 2005 годом, в 2015 году инвестиции возросли почти в 2 раза, но своего пика они достигли в 2014 году.

Так же мы изобразили кумуляту, используя таблицу о числе организаций строительства по численности работников, предварительно рассчитав накопленные частоты и длину отрезков.

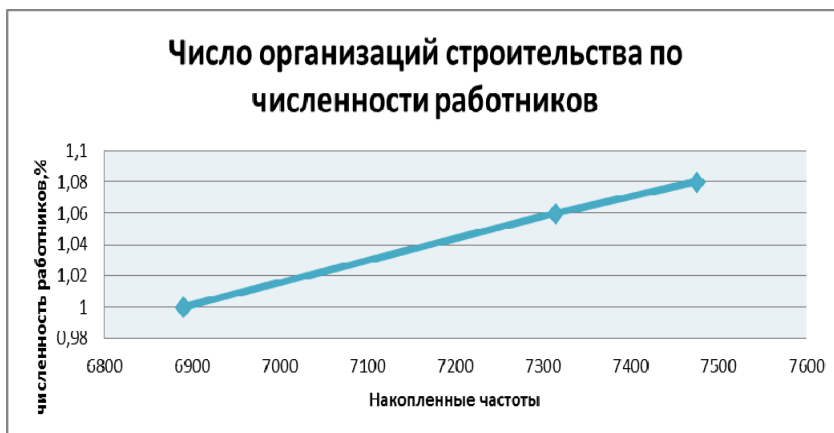


Рисунок 3 – Кумулята

Изучив основные приемы исследования и практики применения рядов распределения, а также методику вычисления наиболее важных статистических величин, необходимо отметить, что конечная цель изучения статистики в целом – анализ изучаемого явления, который крайне важен для всех сфер человеческой жизни. Анализ отображает явления в целом и вместе с этим учитывает влияние каждого фактора в отдельности.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1) Ряды распределения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru> – Дата доступа: 05.04.2017

2) Статистический ежегодник республики Беларусь 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 05.04.2017