Глоссарий

**Биномиальное распределение** с параметрами *N*И *P –*Вычисление вероятности того, что случайная величина принимает значения *M=*0, 1,…, *N.*

**Вариационный ряд –**Последовательность элементов выборки, расположенных в неубывающем порядке (одинаковые элементы записываются последовательно друг за другом).

**Вероятность произведения двух независимых событий***–*Произведение вероятностей этих событий.

**Вероятность события --**Отношение числа исходов *M* события *А* к общему числу элементарных событий *N.*

**Возможные значения случайной величины***–*числа ¦(w)**.**

**Выборка –**Последовательность значений из генеральной совокупности;

**- объема *K* -**часть, состоящая из *K* элементов генеральной совокупности;

**- репрезентативная –** позволяет адекватно описать случайную величину

**- случайная объема *N* –**Последовательность *N*Независимых случайных величин из генеральной совокупности.

**Выборочная дисперсия** – величина, равная сумме квадратов разностей между значением случайной величины и ее математическим ожиданием, деленная на объем выборки.

**Выборочное** **Среднее –**Число, равное сумме значений случайной величины, деленной на объем выборки.

**Генеральная совокупность –**Конечная или бесконечная совокупность наблюдений над случайной величиной.

**Геометрическое определение вероятности***–*Отношение площади *S*(*A*), соответствующей событию *A,*к площади всей области W.

**Гипергеометрическое распределение –**Вычисление вероятности того, что случайная величина примет заданное значение через число сочетаний.

**Гипотеза альтернативная –**Гипотеза, конкурирующая с основной;

**-основная –**Гипотеза, которая проверяется;

**-статистическая –**Предположение относительно параметров или закона распределения случайной величины.

**Гистограмма –**Представление статистического ряда на плоскости.

**Дискретная случайная величина -**Множество возможных значений образует конечную или бесконечную последовательность чисел, т. е. конечно или счетно.

**Дисперсия случайной величины X** *–* момент второго порядка случайной величины (x - *M*(x)).

**Доверительная вероятность –**Вероятность, с которой производится оценка параметров.

**Доверительный интервал –**Область значений, при которых основная гипотеза принимается.

**Дополнение** **Множества *A****–* разность между всем множеством S и множеством *А*, которое является частью *S.*

**Достоверное**Событие W *–*всегда наступает в условиях данного эксперимента.

**Закон трех сигм***–*значения случайной величины ξ, имеющей нормальное распределение с параметрами *M* и σ, содержатся в интервале https://matica.org.ua/images/stories/07042015/image790_0.png

**Кривая распределения** – график плотности вероятности.

**Критерий значимости –**Вероятность ошибки 1-го рода.

**Критерий**

**- согласия –**Правило, в соответствии с которым принимается [решение](http://matica.org.ua/sdelat-zakaz);

**- Колмогорова –**Проверка гипотезы о совпадении функций распределения.

**Математическое ожидание** дискретной случайной величины x *–* сумма ряда из произведений возможных значений *Xi* на их вероятности *Pi*.

**Множество***–* некоторая совокупность объектов, называемых элементами множества.

**Множество конечное***–* состоящие из конечного числа элементов, в противном случае – **Бесконечное множество.**

**Момент второго порядка** случайной величины x *–* математическое ожидание квадрата этой случайной величины.

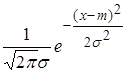
**Моргана формулы или соотношения двойственности –**Правило для записи выражения, соответствующего «отрицанию» функции.

**Невозможное событие***–* это такое, которое не может наступить в условиях данного эксперимента, т. е. это событие имеет пустое множество благоприятствующих исходов.

**Независимые*с***Обытия *A* и *B* *–* событие *А* происходит независимо от того, происходит событие В или нет.

**Несовместные события***A* и *B**–* не могут происходить одновременно.

**Нормальное или гауссовское распределение** *–* случайная величина ξ имеет плотность распределения вероятностей при всех *X*

https://matica.org.ua/images/stories/07042015/image791_0.png .

**- хи-квадрат (Пирсона) –**Проверка гипотезы о совпадении дисперсий.

**Относительная частота** **События *A****–*Показывает долю опытов, в которых наступило событие *A* при *N* экспериментах.

**Оценка интервальная –**Доверительный интервал:

**- несмещенная –**Математическое ожидание случайной величины в этом случае равно оцениваемому параметру;

**- точечная –**Произвольная функция элементов выборки, когда параметр неизвестен.

**Ошибка второго рода***–* событие, состоящее в том, что гипотеза принимается, когда на самом деле она неверна.

**Ошибка первого рода –**Событие, состоящее в том, что гипотеза отвергается, когда на самом деле она верна.

**Показательное распределение*с параметром https://matica.org.ua/images/stories/07042015/image793_0.png****–*Это такое распределение, плотность вероятности которого задается равенством https://matica.org.ua/images/stories/07042015/image794_0.png

**Произведение или пересечение** **Множеств***A***и***B**–* множество, состоящее из всех общих элементов этих множеств.

**Пространство** **Элементарных событий***–* множество всех исходов данного эксперимента.

**Противоположное Событие**– это событие, которое происходит в том случае, если не происходит событие *А.*

**Пустое Множество***–* множество, не содержащее элементов**.**

**Равномерное распределение -**Случайная величина ξ на промежутке **[*A,B*]**Имеет постояннуюПлотность распределения вероятностей.

**Размещение из *N* элементов** **По *K*Элементов***–*Упорядоченные выборки объема *K* без возвращения элементов.

**Разность множеств A и *B****–* множество, состоящее из всех элементов множества *A*, которые не содержатся в множестве *B*.

**Ряд распределения***–* статистический ряд, записанный в виде таблицы.

**Случайная величина***–*Функция *F*, которая каждому элементарному событию w ставит в соответствие число ¦(w)**.**

**Событие***–* некоторое высказывание о результатах рассматриваемого эксперимента.

**Сочетание** из ***N***Элементов по ***K*** элементов - неупорядоченные выборки объема *K* без возвращения элементов.

**Стандартное или средне-квадратическое отклонение -**Квадратный корень из дисперсии.

**Статистика –**Результат наблюдения над случайной величиной.

**Статистический ряд –**Последовательность различных значений, расположенных в возрастающем порядке, с указанием относительных частот.

**Сумма или объединение множеств *A* и *B****–*Множество, состоящее из всех элементов, принадлежащих хотя бы одному из этих множеств.

**Уровень значимости статистического критерия –**Величина, определяющая степень достоверности вычислений.

**Условие нормировки***–*Площадь криволинейной трапеции под всей кривой распределения равна 1.

**Условная вероятность***–* вероятность события *A* при условии, что событие *B*Произошло.

**Функция Лапласа -** функция распределения стандартного нормального закона.

**Функция распределения *F(X)* случайной величины X -**Вероятность того, что случайная величина примет значение, меньшее заданного *Х***.**

**Частный случай –**Если при каждом осуществлении события *A* происходит и событие *B***,**То говорят, что событие A влечет событие *B*.

**Частота события *A****–* число экспериментов *Mn*(*A*), в которых наступило событие *A.*

**Элементарные события –** исходы (результаты) эксперимента.

**Эмпирическая функция распределения –** относительная частота события, заключающегося в том, что случайная величина примет значение, меньшее чем заданное число.