

## ЗАКОНИ РОЗПОДІЛУ ДИСКРЕТНИХ ВИПАДКОВИХ ВЕЛИЧИН

Петуліс В. О., Кабаровський І. М.  
Науковий керівник – асистент Черепащук А.А.

1. Закон розподілу Пуассона
2. Нормальний розподіл
3. Експоненціальний розподіл
4. Біноміальний (біномний)
5. Рівномірний

Розглянемо нормальний розподіл (розподіл Гаусса) — розподіл імовірностей випадкової величини, що характеризується густиною ймовірності:

$$f(x; \mu, \sigma) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)$$

де  $\mu$  — математичне сподівання,  $\sigma^2$  — дисперсія випадкової величини.

Нормальний розподіл виникає тоді, коли дана випадкова величина являє собою суму великого числа незалежних випадкових величин, кожна з яких грає в утворенні всієї суми незначну роль. Наприклад, відстань від влучення снаряду гармати до цілі при великій кількості пострілів характеризується саме нормальним розподілом.

