

## Learning outcomes 1

1. понимать, что такое совместное распределение сл. в., чем таблица совместного распределения отличается от таблицы сопряженности. Уметь по таблице совместного распределения рассчитывать математическое ожидание сл.в., условное математическое ожидание, вариацию, ковариацию
2. распределение Пуассона:
  - понимать, в каких случаях осмысленно использовать, уметь привести примеры сл.в., имеющих данное распределение
  - знать формулу для расчета вероятности конкретного значения и уметь ее применять
  - уметь объяснить, что показывает параметр  $\lambda$
  - параметры распределения: мат. ожидание и дисперсия
  - распределение суммы независимых сл. в., имеющих исходное распределение Пуассона
  - распределение Пуассона как приближение биномиального распределения в случае относительно большого количества  $N$  и маленькой вероятности успеха
  - аппроксимация к нормальному распределению в случае большого значения параметра  $\lambda$  (как правило, от 10 и более)
3. знать, что содержательно показывают функция плотности, функция распределения и функция надежности
4. экспоненциальное распределение:
  - понимать, в каких случаях осмысленно использовать, уметь привести примеры сл.в., имеющих данное распределение
  - знать формулу функции распределения и уметь ее применять
  - параметры распределения: мат. ожидание, rate (понимать, в чем разница, что содержательно показывают), дисперсия
  - уметь находить квантили распределения