



БЕРНУЛЛИ СХЕМА

БЕРНУЛЛИ СХЕМА, одна из осн. математич. моделей, используемая в [вероятностей теории](#) для описания независимых повторений опытов. Названа по имени Я.[Бернулли](#).

В Б. с. предполагается, что имеется некоторый опыт

\mathcal{E} и связанное с ним случайное событие

A (типичный пример:

\mathcal{E} — бросание монеты,

A — выпадение герба). Производят

n независимых повторений

\mathcal{E} . В каждом из опытов

\mathcal{E} событие

A может произойти (обычно говорят, что наступает успех) с вероятностью

p (в предложенном примере

$p = 1/2$) или не произойти (наступает неудача) с вероятностью

$q = 1 - p$. Таким образом, Б. с. определяется параметрами

n и

p . О вероятностях наступления

m успехов в

n опытах,

$m = 0, 1, \dots, n$, см. [Биномиальное распределение](#). Изучение Б. с. привело к открытию

ряда важнейших закономерностей теории вероятностей (напр., [Бернулли теорема](#) —

частный случай [больших чисел закона](#)). Замена условия независимости опытов в Б. с.

на условие зависимости каждого опыта только от непосредственно предшествующего

приводит к др. важнейшей модели теории вероятностей — [Маркова цепям](#).

Ю. В. Прохоров.