



БЕРНУ́ЛЛИ СХÉМА

БЕРНУ́ЛЛИ СХÉМА, 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 $p = \frac{1}{2}$) 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.

Processing math: 0%