

Теория вероятностей (Probability theory)

Теория вероятностей — это раздел математики, изучающий закономерности случайных явлений, событий и величин, их свойства и операции над ними. Методы теории вероятности являются основой для математической статистики.

Как наука данная теория сформировалась в средние века в процессе попыток математического анализа результатов азартных игр. Наиболее ранние работы в которых исследовались вероятностные подходы принадлежат Блезу Паскалю и Пьеру Ферма.

Теория вероятностей занимается изучением событий, наступление которых достоверно неизвестно. Она позволяет судить о степени вероятности наступления одних событий по сравнению с другими.

Например: определить однозначно результат выпадения «орла» или «решки» в результате подбрасывания монеты нельзя, но при многократном подбрасывании выпадает примерно одинаковое число «орлов» и «решек», что означает, что вероятность того, что выпадет «орел» или «решка», равна 50%.

Методы теории вероятностей широко используются в анализе данных, поскольку большинство аналитических моделей являются вероятностными в силу воздействия на исследуемые бизнес-процессы и явления факторов случайного характера, которые не поддаются учету и прогнозированию.