

Критерий согласия (Fitting criterion)

Раздел: [Метрики](#)

Критерий согласия — это статистическое правило, по которому принимается или отвергается статистическая [гипотеза](#) о том, что исследуемая случайная величина подчиняется заданному эмпирическому закону распределения, построенному на основе наблюдений, имеющихся в распоряжении исследователя.

Закон, на соответствие которому проверяется эмпирическое распределение, называют **гипотетическим**. Задача заключается в проверке соответствия эмпирического и гипотетического законов распределения. При этом выдвигаются две статистические гипотезы: [нулевая](#) и [альтернативная](#).

[Нулевая гипотеза](#) утверждает, что различие между эмпирическим и гипотетическим законами (например [нормальным](#)) значимо и, следовательно, рассматриваемую случайную величину с большой вероятностью нельзя считать нормально распределенной.

Альтернативная же предполагает отсутствие значимых отличий, а следовательно, наличие согласованности эмпирического и гипотетического распределений. Таким образом, критерий согласия, как и другие статистические критерии, должен подтвердить или отвергнуть нулевую гипотезу.

Задача проверки соответствия эмпирических распределений гипотетическим очень важна. Выдвигая гипотезу о согласии нашего эмпирического распределения известному гипотетическому, исследователь фактически выбирает статистическую модель исследуемого процесса, которую он будет использовать при его анализе.

Если, например, критерий покажет, что закон распределения, построенный по наблюдаемым значениям исследуемой величины, согласуется с нормальным, то можно считать, что она является нормально распределенной. Это очень важно при применении статистических методов анализа, поскольку во многих из них используется предположение о нормальности распределения исследуемых величин (например, [линейная](#) и [логистическая регрессии](#), [байесовская классификация](#) и т.д.).

В статистике применяется большое количество различных критериев согласия. Среди них наиболее популярными являются критерии [Хи-квадрат Пирсона](#), Колмогорова-Смирнова, [t-критерий Стьюдента](#) и др.