

# Альтернативная гипотеза

В сфере разработки лекарственных препаратов может быть, к примеру, сформирована гипотеза о том, что некий новый метод лечения заболевания является более совершенным, чем существующий стандартный метод. Если новый метод лечения обозначить как «В», а стандарт оказания медицинской помощи как «А», тогда гипотеза утверждает, что метод «В» лучше, чем метод «А». **Такая гипотеза будет относиться к альтернативным гипотезам.** Также известна как «исследовательская гипотеза».

Концепция альтернативной или исследовательской гипотезы является центральной частью формальной проверки гипотез.

Может показаться очевидным, что ученые предпримут попытку доказать альтернативную или исследовательскую гипотезу (В лучше чем А), однако в данном случае это не так. На самом деле эта задача решается опосредованно. Вместо того, чтобы пытаться доказать альтернативную или исследовательскую гипотезу, научный подход подразумевает, что на самом деле разницы между методами А и В не существует – новый метод лечения не является улучшением по сравнению со стандартным методом лечения. Такая гипотеза известна как нулевая.

Для того, чтобы понять, почему научный метод применяет этот косвенный подход для проверки гипотез, может быть полезно вспомнить высказывание Альберта Эйнштейна: «Никакое количество экспериментов не докажет мою правоту; один единственный эксперимент может доказать, что я ошибаюсь.»

Поэтому ученые используют статистические анализы для определения истинности или ложности нулевой гипотезы. Если им удастся показать с определенной степенью правдоподобия (вероятности) ложность нулевой гипотезы, то альтернативная или исследовательская гипотеза будет принята (должна быть истинной); в данном примере это означает, что новый метод лечения лучше стандартного метода.