



Особое значение приобретают такие правила при сложных условиях, представляющих собой логические выражения, и при альтернативных результатах. Тогда формулировка правил усложняется, например:

ЕСЛИ условие А с вероятностью  $P_A$  ИЛИ условие В с вероятностью  $P_B$  И

$P_A > P_B$  ТО скорее всего - С, ИНАЧЕ (при  $P_A < P_B$ ) скорее всего - D.

Подобные правила относятся к категории так называемых нечетких отношений, рассуждения на их основе образуют нечеткую логику, и все это базируется на теории нечетких множеств. В англоязычной литературе понятие нечеткости выражается словом *fuzzy* (в буквальном переводе - «пушистый, распушенный»). Известны правила подсчета коэффициентов уверенности в результате на основе коэффициентов для условий, позволяющие даже в нечеткие отношения внести некоторый порядок. Нечеткая логика и нечеткие отношения гораздо ближе к реалиям нашего изменчивого мира, нежели жесткие формальные конструкции.

В заключение рассмотрим несколько более содержательный пример, который тем не менее носит чисто учебный характер и не претендует на достоверность. Представим себе экспертную систему, призванную давать советы брокеру финансового рынка и учитывающую изменение следующих показателей:

## Формулировка правил - Ремонт ноутбуков

Автор: Administrator

30.06.2011 19:56 - Обновлено 30.06.2011 19:59

---

A - индекс биржевых цен (типа индекса Доу-Джонса);

D - средняя процентная ставка банков по депозитам;

C - ставка рефинансирования Центрального банка;

K - курс рубля по отношению к доллару США;

E - эмиссия денежных знаков.