

ЛИНГВОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СИТУАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Суворов Е.А.

Научные руководители – профессор В.И.Финаев
инженер А.Н.Гурдаев

Таганрогский государственный радиотехнический
университет

Основной информационной единицей является лингвистическая переменная, а основой лингвологической модели является нечеткий лингвистический автомат (НЛА), который представляет собой набор:

$$ЛЛ = \langle X, H, Z, Y, Z_0, B, \Phi, \Psi \rangle,$$

где: X – входной набор лингвистических переменных (ЛП);

H – правило выбора входных воздействий;

Z – набор ЛП, определяющих внутреннее состояние;

Y – набор выходных ЛП;

Z_0 – начальный набор ЛП, определяемый для такта времени t_0 ;

B – правило выбора начального набора ЛП;

Φ – множество нечетких логических правил вывода, определяющих внутренний язык НЛА;

Ψ – множество нечетких правил вывода, определяющее язык общения с внешней средой.

Функционирование НЛА осуществляется в дискретные такты времени t_i , $i=0,1,2,\dots$. Для каждого такта времени t_i в соответствии с H определяется набор входных переменных, и в соответствии с Φ и Ψ определяются наборы внутренних состояний и выходных переменных.

Применение таких моделей обязывает к созданию систем сбора экспертных оценок, но позволяет учитывать и личный опыт специалистов.