

- существует хотя бы одно правило для каждого лингвистического термина выходной переменной – выходная переменная «Количество времени» имеет 3 термина: «мало» используется в 1 правиле, «достаточно» - в 2 и 4, «много» - в третьем;
- для любого термина входной переменной имеется хотя бы одно правило, в котором этот терм используется в качестве предпосылки - есть две входных переменных «Успеваемость» и «Количество вариантов» у каждой из них 3 термина: «высокая» используется в 1 и 2 правиле, «средняя» - 1,2 и 4, «низкая» - в 3, «мало» - в 1, «достаточно» - 4, «много» - 3 и 2.

Значит, полученная база нечетких правил полная.

- 3) Пусть имеется студент Иванов А.А., имеющий среднюю оценку 3,5 и решивший прорешать 9 вариантов, нужно определить сколько ему понадобится времени.

Определим степени уверенности простейших утверждений:

*Успеваемость* = «высокая» - 0;

*Успеваемость* = «средняя» - 0.5;

*Успеваемость* = «низкая» - 1;

*Количество вариантов* = «мало» - 0;

*Количество вариантов* = «достаточно» - 0.5;

*Количество вариантов* = «много» - 0.125.

Определим степени уверенности посылок правил:

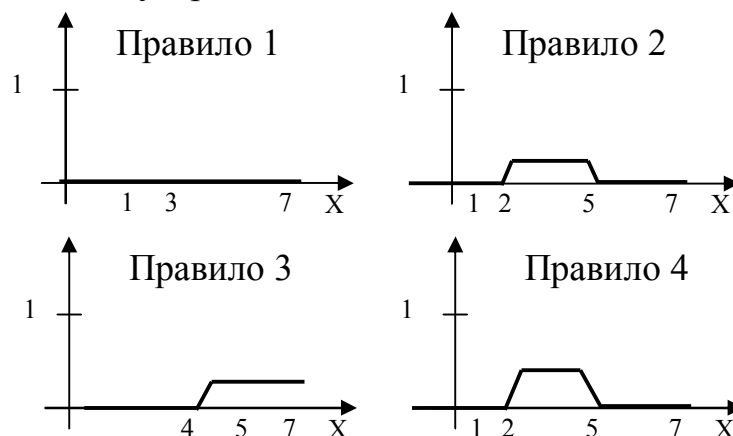
*Правило 1*:  $\min(\max(0, 0.5), 0) = 0$ ;

*Правило 2*:  $\min(\max(0, 0.5), 0.125) = 0.125$ ;

*Правило 3*:  $\min(1, 0.125) = 0.125$ ;

*Правило 4*:  $\min(0.5, 0.5) = 0.5$ .

Построим новую выходную нечеткую переменную, используя полученные степени уверенности:



- 4) Аккумуляция: