

## РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ВЫБОРА КОНКУРИРУЮЩИХ АГЕНТОВ

Колпакова Т.А.

*Запорожский национальный технический университет, г. Запорожье*

Задачи выбора конкурирующих агентов, как поиск наилучшего решения среди множества подобных решений группой экспертов, возникают во многих областях человеческой деятельности: технике, образовании, экономике, медицине. Задачи такого рода являются комплексными, часто возникают в условиях неопределенности и включают множество критериев, на основе которых необходимо сделать выбор, что не позволяет решать их «в целом».

В работе предложена модель процесса выбора конкурирующих агентов. Эта модель позволяет формализовать процесс выбора, отделив подготовительные этапы и завершающие этапы от непосредственно этапа оценивания.

Этапы решения данной задачи могут различаться в зависимости от предметной области, однако любой процесс выбора конкурирующих агентов должен содержать этапы, общие для всех подобных задач. Эти этапы и их последовательность в процессе решения задачи приведены на рис.

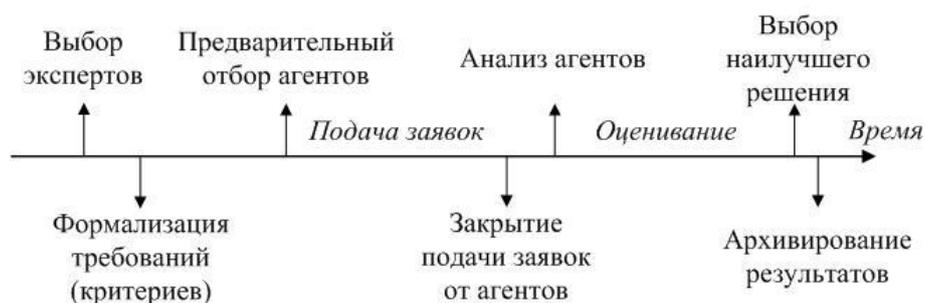


Рис. Этапы процесса оценивания агентов.

Такая модель позволит формализовать входные и выходные данные решаемой задачи, а именно, выделить множество экспертов  $S = \{s_1, s_2, \dots, s_{KS}\}$ , множество критериев оценивания  $M = \{m_1, m_2, \dots, m_{KM}\}$ , множество агентов  $N = \{n_1, n_2, \dots, n_{KN}\}$ , где  $KS$ ,  $KM$ ,  $KN$  – число экспертов, критериев и агентов, соответственно, и представить результаты оценивания в виде множества векторов оценок агентов, полученных в результате опроса экспертов  $GW = \{gw_1, gw_2, \dots, gw_{KS}\}$ , вектора коэффициентов доверия к мнениям экспертов,  $V = \{v_1, v_2, \dots, v_{KS}\}$  и вектора, представляющие собой окончательный рейтинг участников  $D = \{d_1, d_2, \dots, d_{KN}\}$ .

Предложенная модель описывает процесс выбора конкурирующих агентов в графическом и математическом виде, позволяя разбить его на множество более простых четко определенных этапов, ограниченных заданными наборами входных и выходных данных, что в дальнейшем делает возможным оптимизировать каждый из этапов независимо.