

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНОЙ МОДЕЛИ

Микрююков А.А., Мазуров М.Е.

Институт цифровой экономики и информационных технологий РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Россия, 117997, г.Москва, Стремянный пер., 36,

Актуальность решаемой задачи обусловлена необходимостью разработки научно-обоснованных предложений по достижению требуемых значений базовых показателей деятельности университета в соответствии с международным институциональным рейтингом QS до требуемых величин, необходимых для вхождения университета в ТОП -500 вузов к 2025г.

Для решения поставленной задачи предложен подход к исследованию слабо структурированных систем, на основе методов сценарного прогнозирования путем построения когнитивной модели с целью определения необходимых приращений значений целевых показателей. Предложенный подход позволяет в условиях заданных ограничений найти наиболее приемлемый сценарий планирования приращения базовых показателей до целевых значений за счет идентификации влияющих на них латентных факторов и импульсных воздействий (приращений) на них, обеспечивающих гарантированное достижение поставленной цели. Полученные результаты позволили обосновать ежегодные расходы для обеспечения безусловного приращения значений латентных факторов (частных показателей) с целью гарантированного получения требуемых значений базовых показателей к 2025г.

Новизна предлагаемого подхода заключается в использовании при построении когнитивной модели корреляционных взаимосвязей латентных факторов, выявленных на основе методов факторного анализа, с базовыми показателями, а также применении к решению поставленной задачи итерационного подхода, позволяющего обучать разработанную когнитивную модель с учетом результатов идентификации латентных факторов и корректировки их корреляционных взаимосвязей.

Работа выполнена при поддержке РФФИ в рамках научных проектов №№ 18-07-00918, 19-07-01137, 20-07-00926.

Литература.

1. Кузнецов О. П. Когнитивное моделирование слабоструктурированных ситуаций // [Электронный ресурс] URL: <http://posp.raai.org/data/posp2005/Kuznetsov/kuznetsov.html> (Дата обращения: 14.10.2020).
2. Робертс Ф. С. Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам. – М.: Наука, 1986.– 184 с. 13. Kosko B., Fuzzy Cognitive Maps. //International Journal of Man-Machine Studies, (1986) 24, 65-75.