

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куркина Е.В. «Математические методы поддержки процесса перехода региональных экономических систем в режим устойчивого развития», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Диссертационная работа написана на тему математические методы поддержки процесса перехода региональных экономических систем в режим устойчивого развития. Региональная экономическая система является представителем класса открытых неоднородных систем, теоретические основы моделирования которых исследованы автором в работе. Актуальность исследования открытых неоднородных систем объясняется их широкой распространностью в различных сферах деятельности. Несмотря на это в теории систем открытые неоднородные систем исследовано мало.

Другим важным аспектом, затронутым в работе, является учет и моделирование качества в открытых неоднородных системах. Следует отметить, что разработка средств и методов, позволяющих на равных оперировать как количественными, так и качественными показателя функционирования систем является актуальной задачей.

Научная новизна разработок в теории трудности достижения цели имеет место в силу того, что ранее не было полного набора операций над коэффициентами трудности достижения цели. Также научной новизной обладают методы многокритериального контроля и скаляризации векторного критерия на основе трудности достижения цели. Обозначенные достижения позволили вывести квазититивное моделирование на новый уровень и применять оценки качества наряду с прочими характеристиками открытых неоднородных систем при моделировании их развития.

Научной новизной обладает введенная автором производственная лакуна как класс элементов региональной экономической системы, имеющий свои цели развития в системе.

Диссертация Куркина Е.В., как видно из автореферата, написана грамотным математическим языком, снабжена достаточным количеством иллюстративного материала. Теоретические положения данного исследования отработаны на реальном объекте, в качестве которого принята Воронежская область. Цели и задачи исследования соответствуют теме диссертации и паспорту специальности 05.13.18. Работа охватывает достаточно широкий спектр смежных областей науки: методов оптимизации

и исследования операций, алгебры, системологии, экономико-математического моделирования, теории игр.

Рассмотрение предложенной автором модели развития региональной экономической системы приводит к мысли, что её использование на долгосрочный период планирования затруднительно, в силу того, что в постановке задачи необходимо иметь данные по выделяемым на развитие системы ресурсам, конечному продукту и прибыли на весь период планирования. Также в модели не отражено, что может измениться вид производственной функции вида экономической деятельности.

Следует отметить, что эти недостатки не снижают значения проделанной автором научной работы и ее значения. Учитывая все вышеизложенное, считаю, что, судя по автореферату, диссертация Куркина Евгения Владимировича «Математические методы поддержки процесса перехода региональных экономических систем в режим устойчивого развития» отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Е.В. Куркин заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доктор технических наук,
профессор, заведующий кафедрой СПРИС
Воронежского государственного
технического университета

Я.Е. Львович



УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ,
СОВЕТА ВГТУ

А.В. МАНДРЫКИН

02.04.2014.