

ПРИБЛИЖЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЫНОЧНОЙ СТРУКТУРЫ

Варшавский Л.Е.

ЦЭМИ РАН, Россия, 117418, Москва, Нахимовский проспект, 47, (499) 724 24 53,
hodvar@rbcmail.ru

Исследование показателей рыночной структуры представляет собой актуальную задачу как для компаний, уже утвердившихся на рынках, так и входящих на них. В настоящее время для анализа динамики показателей рыночной структуры используются методы теории дифференциальных и динамических игр, основанные, в частности, на определении разомкнутых (open-loop) и замкнутых (feedback или Markov perfect) стратегий участников рынков (по Нэшу или по Бертрану). На практике особый интерес представляет класс игр, описываемых линейными дифференциальными и разностными уравнениями с квадратичными критериями, что объясняется как достаточной степенью адекватности отражения такими моделями реальных рыночных процессов, так и относительной несложностью численных методов для получения решений. Однако и в этом случае приходится решать матричные уравнения высокой размерности, которая, зависит от числа участников рынка и степени детализации модели. Получаемые при этом решения не обладают достаточной наглядностью, требуемой при анализе влияния тех или иных параметров и показателей моделей на исследуемые экономические переменные.

В настоящей работе рассматриваются приближенные методы исследования динамики показателей рыночной структуры в случае достаточно большого числа участников рынков. Для этих методов, основанных на использовании операционного исчисления, характерны относительная простота вычислений и необходимая для экономического анализа наглядность. Они могут быть эффективно использованы, в частности, при исследовании перспектив утверждения на рынке, так называемых, «прорывных» продуктов и технологий. В работе получены основные соотношения, описывающие динамику экономических показателей фирм, входящих на рынки с прогрессивными продуктами и технологиями. Даются оценки точности предлагаемых приближенных методов, полученные на основе компьютерного моделирования применительно к типовым инвестиционным процессам на рынках промышленной продукции.

Литература

1. *Варшавский Л.Е.* Исследование инвестиционных стратегий фирм на рынках капиталов- и наукоемкой продукции (производственные мощности, цены, технологические изменения). – М.: ЦЭМИ РАН, 2003. 354 стр.
2. *Варшавский Л.Е.* Исследование влияния рыночной структуры на динамику показателей олигополистического рынка// *Экономика и математические методы* том 43, №4, 2007. Стр. 80-88.