

УДК 519.865.2

Стратегическая рефлексия в теоретико-игровой модели многоагентного конкурентного рынка

Г.И. Алгазин

АлтГУ, г. Барнаул

В докладе рассматривается задача рефлексивного группового управления, представляющая интерес при проектировании сети «центр–агент» и сетевого взаимодействия на многоагентном конкурентном рынке: принять концепцию построения однородной сети, когда интеллектуальные агенты одного (первого) ранга рефлексии разыгрывают равновесие Курно–Нэша, или центру лучше проектировать такую сеть с определенным числом агентов первого ранга и агентов второго ранга рефлексии – «лидерами» по Штакельбергу.

Предложен подход к решению этой задачи, который основан на сравнительном анализе различных вариантов построения сети:

- все агенты действуют по Курно–Нэшу;
- один или несколько агентов выступают в роли «лидеров», остальные действуют по Курно–Нэшу;
- все агенты выступают в роли «лидеров» по Штакельбергу.

При обычных для моделей олигополии предположениях о линейности функций затрат и обратной функции спроса, допускающих аналитическое представление решения, проведен сравнительный анализ вариантов построения сети по следующим параметрам:

- общий объем активности сети;
- рыночная цена продукции;
- оптимальное число агентов в сети;
- прибыль центра;
- активность отдельных агентов;
- прибыль агентов;
- величина отчислений агентами центру.

Библиографический список

1. Алгазин Г.И. Модели системного компромисса в социально-экономических исследованиях: монография. Барнаул: Азбука, 2009. – 239 с.
2. Алгазин Г.И., Алгазина Д.Г. Моделирование сетевого взаимодействия на конкурентном рынке // Управление большими системами. М.: ИПУ РАН, 2013. – 45 с. (принято в печать).