

Секция 5. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

УДК 51:33

О механизмах формирования олигопольных рынков с конкурентоспособными агентами

Г.И. Алгазин

АлтГУ, г. Барнаул

Как правило, для описания условий олигопольного рынка и нахождения равновесия привлекается математическое моделирование. Необходимым условием присутствия агента на равновесном рынке является положительный объем выпуска (см., например, [1–6]). Но формальные модели не могут учесть влияние всего спектра экономических ограничений рынка на равновесие, что часто обуславливает необходимость последующего анализа полученных решений с целью выработки обоснованных рекомендаций по формированию рынка, состоящего только из агентов-олигополистов с положительным равновесным выпуском.

С точки зрения экономического положения в олигополии агенты, получающие в равновесии нулевой выпуск, определяются как неконкурентоспособные, а агенты с отрицательным выпуском – не имеющими содержательного смысла. Если возможность появления таких агентов не была исключена соответствующими ограничениями в модели, то не всегда оправданы, лежащие на поверхности, простые решения: 1) считать, что равновесия не существует; 2) удалить таких агентов с рынка и оставить только агенты, выпуск которых был положительным (см., например, [4, 6]). В ряде случаев на рынке, конъюнктура которого изменилась только за счет уменьшения числа конкурирующих фирм, агент, который был вытеснен с исходного рынка как неконкурентоспособный, может вместе с оставшимися агентами в новом равновесии иметь положительный объем выпуска. Поэтому якобы неконкурентоспособный агент может потенциально таким не являться. Соответственно, некоторые из оставшихся на рынке агенты могут не выдержать конкуренцию среди всех агентов, имевших положительные выпуски. Поэтому такие агенты могут потенциально являться неконкурентоспособными. При этом для моделей рынков с разными гипотезами поведения агентов подобного рода ситуации, как показано в настоящей работе, имеют свои особенности.

Базовой для проведенного исследования является классическая однопродуктовая теоретико-игровая модель олигополии с линейными

функциями спроса и затрат агентов, конкурирующих объемами выпуска. Кооперация между агентами и ограничения по мощности отсутствуют. Полагается, что выпуск каждого агента будет реализован по единой рыночной цене, которая определяется общим объемом выпуска. Агенты рациональны и выбор ими объема выпуска направлен на максимизацию собственной прибыли (см., например, [7]).

Для моделей рынка олигополии обсуждаются понятия, необходимые и достаточные условия конкурентоспособности и в совокупности конкурентоспособных агентов-олигополистов, задачи и процедуры формирования рынка в совокупности конкурентоспособных агентов, задачи управления конкурентоспособностью. Формулируются и доказываются соответствующие утверждения. Приводятся многочисленные примеры. Исследования приводятся в сравнении для модели олигополии Курно, модели Штакельберга с одним и несколькими агентами-лидерами.

Библиографический список

1. Novshek W. On the Existence of Cournot Equilibrium // Review of Economic Studies, 1985. – P. 85–98.
2. Myerson R. Game Theory: Anaysis of Conflict. London: Harvard Univ. Press, 1991. – 568 p.
3. Алгазин Г.И., Алгазина Ю.Г. Моделирование поведения экономических агентов в системе «производитель–посредник–конкурентный рынок» // Управление большими системами, 2011. – № 32. – С. 83–108.
4. Алгазина Ю.Г. Модельные исследования взаимодействия хозяйствующих субъектов на товарных рынках / Препринт № 7/10. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010.– 33 с.
5. Гераськин М.И., Чхартишвили А.Г. Анализ игровых моделей рынка олигополии при ограничениях по мощности и конкурентоспособности агентов // Автоматика и телемеханика, 2017. – Вып. 11 – С. 105–121.
6. Дюсуше О.М. Статическое равновесие Курно–Нэша и рефлексивные игры олигополии: случай линейных функций спроса и издержек // Экономический журнал ВШЭ, 2006. – № 1. – С. 3–32.
7. Mas-Collel A., Whinston D., Green J. Microeconomic Theory. New York: Oxford Univ. Press, 1995. – 981 p.