

множества, интересы-целевые функции участников) являются общим знанием.

В рассматриваемой в докладе модели франчайзинговой системы не все параметры игры-франшизы являются общим знанием. В этой модели прибыль агентов-франчайзи зависит не только от их собственных стратегий – решений по объемам выпуска продукции (услуг), но и от спроса на нее потребителей, величина которого не является общим знанием, У каждого агента имеются вполне определенные представления о величине спроса; о том, каковы представления (также вполне определенные) остальных агентов и т.д. В этой ситуации каждый агент рынка должен смоделировать стратегии других агентов, чтобы выбором собственной стратегии максимизировать свою прибыль, учитывая в ней стратегии других агентов, которые оказываются рациональными с точки зрения рассматриваемого агента по имеющимся у него представлениям о других агентах. Такого рода модели относятся к классу рефлексивных игр. В качестве концепции решений рефлексивной игры предложено информационное равновесие, являющееся обобщением равновесия Нэша в некооперативных играх [2].

Рассматриваются некоторые точечные структуры информированности агентов-франчайзи о параметре спроса и поиск информационного равновесия в соответствующих рефлексивных играх.

Библиографический список

1. Алгазин Г.И., Алгазина Д.Г. Моделирование многоагентных франчайзинговых систем. – Барнаул: АлтГУ, 2009. – 91 с.
2. Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Рефлексивные игры. – М.: Синтег, 2003. – 160 с.

Сравнительный анализ франчайзинговых систем на монопольном и конкурентном рынках

Д.Г. Алгазина
АлтГУ, г. Барнаул

В докладе представлен сравнительный анализ состояний монопольного рынка, на котором франчайзи-монополист выбирает наиболее выгодный для себя объем выпуска, и многоагентного конкурентного рынка в условиях равновесия Курно-Нэша, равновесия Штакельберга и неравновесия Штакельберга.

В базовой модели франчайзинга его участники стремятся максимизировать собственный выигрыш, отстаивая наиболее выгодные для

себя значения параметров: объемов выпуска товара (услуг) – для фирм-франчайзи и сервисной платы (роялти) – для головной фирмы-франчайзера. В модели используется линейная стимулирующая функция. Затраты франчайзи – линейные функции их выпуска. Цена продукции – линейная функция общего (суммарного) объема выпуска всех фирм-франчайзи. Предполагается также, что спрос потребителей на рынке не ограничен.

Одновременно в анализе задействованы организационные механизмы Γ_1 (гамма-один), когда величина роялти рассчитывается от объема продаж франчайзи. Этот вариант расчета дает наиболее выгодное для головной фирмы значение этого параметра при условии, что франчайзи действуют оптимальным для себя образом.

Для сравнения отношений в классе игр Γ_1 вводится в рассмотрение также механизм взаимодействия с фиксированной сервисной платой. Размер фиксированной платы для каждой фирмы-франчайзи устанавливается равным платежам франчайзеру, рассчитанным по стратегии Γ_1 . Дополнительно после решения игры Γ_1 каждая фирма-франчайзи при фиксированном платеже решает задачу определения оптимальной для себя активности (оптимального объема выпуска).

Общий объем активности франчайзинговой системы. Получен вывод о том, что на монопольном рынке активность франчайзи-монополиста ниже общей активности франчайзинговой системы на конкурентном рынке как в состоянии равновесия Курно, так и в состоянии равновесия Штакельберга и неравновесия Штакельберга. Аналогичный вывод получен, если сравнивать между собой активность франчайзи-монополиста и активность многоагентной франчайзинговой системы в играх Γ_1 с фиксированной сервисной платой. При этом механизм Γ_1 с фиксированной сервисной платой дает на монопольном рынке наибольший объем активности.

Рыночная цена продукции. Монопольная цена выше любой конкурентной цены. При этом механизм Γ_1 с фиксированной роялти дает на монопольном рынке наименьшую цену.

Прибыль фирм-франчайзи. При естественном допущении, что постоянные издержки монополиста не превосходят суммарные постоянные издержки фирм-франчайзи на конкурентном рынке, прибыль франчайзи-монополиста оказывается существенно выше суммарной прибыли франчайзи всей сети на конкурентном рынке.

Прибыль франчайзера. На монопольном рынке прибыль франчайзера ниже, чем на конкурентном.

Библиографический список

1. Алгазин Г.И., Алгазина Д.Г. Моделирование многоагентных франчайзинговых систем. – Барнаул: АлтГУ, 2009. – 91 с.

О направлениях модельных исследований структурно-сложных торговых систем с посредником

Ю.Г. Алгазина
АлтГУ, г. Барнаул

Исследование кластерных систем при наличии посреднических структур (как привлеченных, так и собственных) представляет самостоятельный научный и практический интерес при моделировании структурно-сложных иерархических организаций в силу глобализации экономических процессов и актуализации кластерного направления развития мировой экономики.

Взаимодействие участников внутри кластера характеризуется не только кооперацией, но и конкуренцией, соответственно, необходимым становится нахождение компромиссных вариантов взаимодействия. Описание допустимых компромиссных состояний [1] для участников рынка при реализации конечной продукции кластера при различных вариантах эндогенно и экзогенно задаваемых управляющих переменных (цен спроса, цен предложения, объемов рыночных сделок) возможно с помощью микроэкономической модели функционирования товарного рынка в условиях равновесия.

На основе данной модели: 1. Сформулированы задачи анализа взаимодействия хозяйствующих субъектов на товарном рынке с торговым посредником в условиях кластеризации, предложены их экономико-математические модели и инструментарий решения. 2. Построена экономико-математическая модель системы обмена товарами с торговыми посредниками с учетом особенностей функционирования кластера, поставлены базисные задачи расчета экономического взаимодействия, позволяющие на основе моделей поведения хозяйствующих субъектов по заданным значениям управляющих параметров рынка (цены спроса и предложения, объемы рыночных сделок) находить значения остальных параметров. 3. Рассмотрено применение моделей системного компромисса в исследовании структурных вариантов функционирования рынка товаров, отличающихся правилами распределения приоритетов между хозяйствующими субъектами рынка в выборе управлений рынка; проведены сравнительный анализ эффективности и ранжирование структурных вариантов по получаемой эко-