

Тема 14. Стратегическое поведение фирм на олигопольном рынке

Понятие стратегического взаимодействия. Кривая реакции. Комплементарные и субституарные стратегии. Равновесие на олигопольном рынке a-la Бертран. Равновесие на олигопольном рынке a-la Курно. Равновесие на олигопольном рынке a-la Курно. С каким типом игры мы имеем дело?

Материалы по теме: Стратегическое поведение фирм на олигопольном рынке

Справочный материал:

Экономика отраслевых рынков – это раздел современной экономической теории, который изучает закономерности формирования рыночной структуры, зависимость стратегического поведения фирмы и результатов их деятельности от особенностей рынков.

Модель Бертрана. Модель описывает поведение фирм на олигополистическом рынке, конкурирующих за счет изменения уровня цен на свою продукцию.

В модели приняты следующие предположения:

- На рынке имеется по меньшей мере две фирмы, производящие однородный продукт; Фирмы ведут себя некооперативно;
- Фирмы конкурируют, устанавливая цену на свою продукцию, и выбирают ее независимо и одновременно;
- После выбора цены фирмы производят объем товара, равный величине спроса на их продукцию;
- Если цены различны, потребители предъявляют спрос на более дешевый товар;
- Если цены одинаковы, приобретаются товары всех фирм в равных долях.
- Модель статична (рассматривается принятие решения в единичный момент времени).

Предположение о ценовой конкуренции означает, что фирмы могут легко изменять объем выпуска продукции, однако изменить цену после выбора очень трудно или невозможно.

Модель Курно. Модель описывает поведение фирм на олигополистическом рынке, конкурирующих за счет изменения объемов выпуска

В модели приняты следующие предположения:

- На рынке действует фиксированное число $N > 1$ фирм, выпускающих экономическое благо одного наименования;
- Вход на рынок новых фирм и выход из него отсутствуют;
- Фирмы конкурируют, одновременно выбирая объемы выпуска;
- Статическая игра с полной информацией

Модель Штакельберга. Главной особенностью модели Штакельберга является наличие лидирующей фирмы, которая первой устанавливает объем выпуска товаров, а остальные фирмы ориентируются в своих расчетах на нее.

- Отрасль производит однородный товар: отличия продукции разных фирм пренебрежимо малы, а значит, покупатель при выборе, у какой фирмы покупать, ориентируется только на цену;
- В отрасли действует небольшое число фирм;
- Фирмы устанавливают количество производимой продукции, а цена на неё определяется исходя из спроса;
- Существует так называемая фирма-лидер, на объем производства которой ориентируются остальные фирмы.

Проблема:

Кривая рыночного спроса на продукцию отрасли описывается уравнением

$Q^D = 53 - P$. Предположим, что в отрасли N фирм, предельные издержки каждой постоянны и равны $MC = 5$. Конкуренция a-la Курно.

А) Определите кривую реакции первой фирмы в зависимости от объема выпуска $(N-1)$ фирм

Б) Так как предельные издержки у каждой фирмы одинаковы, то в равновесии по Нэшу объем производства каждой фирмы так же будет одинаков. Включите данное условие в кривую реакции первой фирмы

В) Сколько будет выпускать каждая из фирм? Чему равен суммарный объем выпуска? Какова будет рыночная цена? Какая прибыль будет у каждой из фирм?

Г) Покажите, что при увеличении числа фирм N рыночная цена будет приближаться к цене, которая существовала бы в условиях совершенной конкуренции.

Решение:

$$A) q_1 = \frac{48 - \sum_{j \neq 1} q_j}{2};$$

$$B) q_1 = \frac{48 - (N-1)q_1}{2};$$

$$B) q_1 = q_2 = \dots = q_N = \frac{48}{N+1}; Q = \frac{48 * N}{N+1}; P = \frac{5 * N + 53}{N+1}; \Pi_1 = \frac{48^2}{(N+1)^2};$$

$$Г) P = \frac{5}{\left(1 + \frac{1}{N}\right)} + \frac{\frac{53}{N}}{\left(1 + \frac{1}{N}\right)} = \frac{5}{1+0} + \frac{0}{1+0}, \text{ если } N \rightarrow \infty, \text{ то } P \rightarrow 5$$