

Курс:
ТЕОРИЯ ИГР

Тема 2:
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

ТЛЕУЖАНОВА МАНАТЖАН АШИМКУЛОВНА

Стратегическое взаимодействие может включать много игроков и много стратегий, но мы ограничимся играми с участием двух лиц, имеющих конечное число стратегий. Это позволит нам без труда изобразить игру с помощью платежной матрицы. Самое простое — рассмотреть сказанное на конкретном примере.

Предположим, что два человека играют в простую игру. Игрок А пишет на листке бумаги одно из двух слов: "верх" или "низ". Одновременно игрок В пишет на листке бумаги "слева" или "справа". После того как они это сделают, листки бумаги передаются на рассмотрение, и каждый из них получает выигрыш, представленный в табл.27.1. Если А говорит "верх", а В говорит "слева", то мы смотрим в верхний левый угол матрицы. В этой матрице выигрыш А показан первой записью в клеточке, 1, а выигрыш В — второй, 2. Аналогично, если А говорит "низ", а В говорит "справа", то А получает выигрыш 1, а В — выигрыш 0.

У игрока А имеются две стратегии: он может выбрать "верх" и может выбрать "низ". Эти стратегии могут представлять собой экономический выбор, такой, например, как "повысить цену" или "снизить цену". Или же они могут представлять собой выбор политический, такой, как "объявить войну" или "не объявлять войны". Платежная матрица игры просто отображает выигрыш каждого игрока при каждой комбинации выбираемых стратегий.

Каков будет исход игры такого рода?

Игра, описанная в табл.27.1, имеет очень простое решение. С точки зрения игрока А, для него всегда лучше сказать "низ", так как его выигрыш при таком выборе (2 или 1) всегда больше, чем соответствующие записи в таблице в случае, если бы он сказал "верх" (1 или 0). Аналогично для В всегда лучше сказать "слева", поскольку 2 и 1 лучше, чем 1 и 0. Таким образом, следует ожидать, что стратегия равновесия для А будет заключаться в том, чтобы следовать стратегии "низ", а для В — стратегии "слева".

В этом случае мы имеем дело с доминирующей стратегией. У каждого игрока имеется один оптимальный выбор стратегии независимо от того, что делает другой игрок.

Каков бы ни был выбор игрока В, игрок А всегда получит больший выигрыш, если будет следовать стратегии "низ", поэтому ему имеет смысл выбирать стратегию "низ". И каков бы ни был выбор, сделанный игроком А, В получит больший выигрыш, если будет следовать стратегии "слева". Следовательно, эти варианты выбора доминируют над альтернативными, и перед нами — равновесие с доминирующими стратегиями.

Если в какой-то игре у каждого игрока имеется доминирующая стратегия, можно предсказать, что данная игра будет иметь равновесный исход. Ведь доминирующая стратегия есть стратегия, которая является наилучшей вне зависимости от того, что делает другой игрок. В данном примере следовало бы ожидать равновесного исхода, при котором А следует стратегии "низ", получая равновесный выигрыш 2, а В следует стратегии "слева", получая равновесный выигрыш 1.

Если бы каждая из фирм думала, что другая сохранит цену неизменной, она сочла бы выгодным для себя снизить цену по сравнению с ценой, назначенной другой фирмой. Это было бы неверно только в том случае, если бы каждая из фирм назначала самую низкую цену из возможных, что в рассматривавшемся нами случае означало цену, равную нулю, так как предельные издержки равнялись нулю. Пользуясь терминологией настоящей главы, каждая фирма, назначающая нулевую цену, находится в равновесии по Нэшу для случая стратегий ценообразования, т.е. в положении, которое в гл.26 мы назвали равновесием по Берtrandу.

Платежная матрица игры, заключающейся в разыгрывании duополистами разных стратегий ценообразования, имеет ту же структуру, что и платежная матрица для дилеммы заключенного.

Если каждая из фирм назначает высокую цену, они обе получают большую прибыль. Это ситуация, в которой обе фирмы сотрудничают в целях поддержания монопольного исхода. Но если одна из фирм назначает высокую цену, то другой фирме выгодно чуть снизить свою цену, захватить рынок первой фирмы и тем самым получить еще большую прибыль. Однако если обе фирмы снизят цены, обе они в конечном счете получат меньшую прибыль. Какова бы ни была цена, запрашиваемая другой фирмой, вам всегда выгодно чуть подрезать свою цену. Равновесие по Нэшу имеет место тогда, когда каждая из фирм запрашивает наименьшую цену из возможных.

Однако если игра повторяется неограниченное число раз, возможны и другие исходы. Предположим, что вы выбираете стратегию "зуб за зуб". Если другая фирма снизит свою цену на этой неделе, вы снизите свою цену на следующей. Если каждый из игроков знает, что другой следует стратегии "зуб за зуб", то каждый будет бояться снизить цену, так как это может привести к ценовой войне. Угроза, подразумеваемая стратегией "зуб за зуб", может способствовать поддержанию фирмами высоких цен.

Утверждалось, что реально существующие картели иногда пытаются использовать такую стратегию. Пример такого рода был недавно описан Робертом Портером в одной из статей. Объединенный Исполнительный Комитет был знаменитым картелем, устанавливавшим в конце 1800-х гг. цену грузовых железнодорожных перевозок в Соединенных Штатах. Образование этого картеля предшествовало введению в Соединенных Штатах антитрестовского законодательства, и в те времена он был совершенно законным.

Картель определял, какова могла быть рыночная доля каждой железной дороги в грузовых перевозках. Каждая фирма устанавливалась свои тарифы индивидуально, а ОИК следил за тем, сколько груза отправляла каждая из фирм. Однако в течение 1881, 1884 и 1885 гг. было несколько случаев, когда, по мнению некоторых членов картеля, другие фирмы-члены, невзирая на соглашение, снижали тарифы с целью увеличения своей рыночной доли. В эти периоды часто имели место ценовые войны. Когда одна из фирм пыталась смошенничать, все остальные снижали цены, чтобы "наказать" отступника.

Такого рода стратегия "зуб за зуб" могла, очевидно, поддерживать карельное соглашение в течение какого-то времени.

ПРИМЕР: Стратегия "зуб за зуб" в ценообразовании авиакомпаний.

Стратегия "зуб за зуб" широко используется реально существующими олигополиями. Интересный пример данного рода дает ценообразование авиакомпаний.

Авиакомпании часто предлагают особые льготные тарифы того или иного вида; многие обозреватели отрасли авиаперевозок утверждают, что эти льготы могут быть использованы в качестве знака конкурентам воздержаться от снижения цен на ключевых маршрутах.

Так, "Northwest" ввела льготные ночные тарифы на рейсы в города Западного побережья в попытках заполнить пустые места. "Continental Airlines" истолковала это как попытку увеличить долю рынка за ее счет и ответила снижением всех тарифов до Миннеаполиса до уровня ночных тарифов "Northwest". Однако сроки действия сниженных тарифов "Continental" истекали через день или два после их введения.

"Northwest" истолковала это как сигнал о том, что "Continental" не имеет серьезных намерений в отношении данного рынка и просто хочет, чтобы "Northwest" отменила свои льготы по ночным тарифам. Однако "Northwest" решила послать "Continental" собственное сообщение: она ввела набор дешевых тарифов на полеты на Западное побережье из Хьюстона — опорного пункта "Continental"!

Тем самым, "Northwest" давала понять, что считает введенные ею льготы оправданными, ответ же "Continental" — неуместным.

Все эти снижения тарифов имели очень короткий срок действия; это, по-видимому, говорит о том, что они были задуманы больше как послания конкурентам, чем как заявки на большую долю рынка. Как объяснял аналитик, тарифы, которые авиакомпания не хочет вводить, "почти всегда должны иметь конечный срок действия в надежде на то, что конкурентные силы в конце концов проснутся и приведут все в соответствие".

Неписаные правила конкуренции на рынках авиаперевозок, где существует дуополия, состоят, похоже, в следующем: если другая фирма поддерживает высокий уровень цен, я тоже буду поддерживать высокий уровень цен; однако если другая фирма снизит цены, я, следуя стратегии "зуб за зуб", тоже отвечу снижением цен. Другими словами, обе фирмы "живут в соответствии с Золотым правилом": поступай с другими так же, как ты хотел бы, чтобы они поступали с тобой. Эта угроза возмездия способствует поддержанию всех цен на высоком уровне.