

Уильям Дж. Баумоль

СОСТЯЗАТЕЛЬНЫЕ РЫНКИ: МЯТЕЖ В ТЕОРИИ СТРУКТУРЫ ОТРАСЛИ*

WILLIAM J. BAUMOL

CONTESTABLE MARKETS: AN UPRISING IN THE THEORY
OF INDUSTRY STRUCTURE

В обращении уходящего президента неуместна скромность. Тем не менее я должен противиться искушению представить анализ, который я намерен провести здесь, как что-либо похожее на революцию. Возможно, такие термины, как «мятеж» или «восстание» являются несколько более подходящими. Но все-таки я буду стремиться убедить вас в том, что работа, которую провели я и мои коллеги Джон Панзар и Роберт Уиллиг и которая была подытожена выходом нашей новой книги, позволяет рассматривать структуру отрасли и ее динамику с новой во многих отношениях точки зрения: в данной книге представлена единая аналитическая структура для изучаемой области и предложены полезные идеи для эмпирической работы и формулирования экономической политики.

Перед тем как углубиться в суть анализа, я хочу сказать, что допускаю, что это президентское обращение наименее стандартно по крайней мере в одном существенном аспекте: оно не является работой одного автора. Здесь недостаточно упомянуть Панзара и Уиллига, соавторов книги, в которой данная

* Президентское обращение, прочитанное на 94-ой встрече Американской экономической ассоциации 29 декабря 1981 г. Я хотел бы выразить глубокую признательность моим коллегам, которые внесли свой вклад в формулировку идей, изложенных здесь, а также Экономической программе отделения социальных наук Национального научного фонда и Фонду Слоана за их очень весомую поддержку исследований, лежащих в основе данной работы. (Опубликовано в *American Economic Review*. 1982. Vol. 72. P. 1–15.)

теория описана полностью. В числе тех, кто внес решающий вклад в ее формулировку, я хотел бы назвать Элизабет Бэйли, Дитриха Фишера, Германа Кирмбаха и Тийса тен Раа.

Однако существует еще много других. Никакое восстание, организованное маленькой кучкой мятежников, не может рассчитывать на изменение существующего строя, и когда время для него назрело, оно, кажется, вспыхивает одновременно и независимо во многих, не связанных между собой областях, где каждый предлагает свою собственную программу на будущее. В данном случае события развивались по тому же сценарию. Недавно я получил от моего коллеги Джозефа Стиглица приглашение на конференцию по новым направлениям в теории структуры отрасли; список ее участников насчитывал около сорока человек, большинство из которых широко известны. В числе тех, кто работает в этой области, такие известные люди, как Кейвз, Дасгупта, Диксит, Фридлендер, Гроссман, Харт, Левин, Ордовер, Росс, Сэлоп, Шмалензи, Зонненшайн, Спенс, Вэриан, фон Вайсзекер, Зеккхаузер и *многие* другие.¹ Для меня, безусловно, было бы соблазнительно высказать мнение, что в нашей книге заключена единственно верная истина восстания, а все другие учения нужно рассматривать как еретические. Но это могло быть в лучшем случае оправдано как проявление излишнего рвения, чего нетрудно ожидать в подобной ситуации. По правде говоря, непосредственные авторы работы, о которой я буду рассказывать сегодня вечером, могли бы претендовать на то, что они внесли некую систему и порядок в новые теории — построили на основе их более развернутое изложение проблем и их анализа и внесли еще ряд частных вкладов. Но, подводя итог, мы должны с восхищением смотреть на наших сподвижников как на товарищей по оружию, каждый из которых внес решающий вклад в общее дело.

Обращаясь теперь к сути теории, позвольте мне начать с сопоставления наших результатов с результатами стандартной

¹ Такой список неизбежно будет неполным, и в числе тех, кто в него не попал, оказались, возможно, и ближайшие друзья автора. Я могу сказать только то, что этот список имел целью лишь дать некоторое представление о числе участников. Тот факт, что он далеко не полон, также указывает на то, насколько широко распространилось обсуждаемый мною мятеж.

теории. В этом сопоставлении позвольте мне сделать акцент на том, что многие наши результаты основаны на многочисленных работах, выполненных значительно ранее. Мы не менее других авторов весьма обязаны своим предшественникам от Бертрана до Бэйна, от Курно до Демсеца. Тем не менее нужно, безусловно, признать, что общее содержание литературы, имевшейся до недавнего времени, может быть по существу охарактеризовано следующим образом.

Во-первых, согласно принятой ранее точке зрения, совершенная конкуренция есть единственный стандарт структуры и поведения, максимизирующих благосостояние. Если рассматривать отрасли, в которых эффективность требует весьма ограниченного числа фирм, то мы убедимся, что для них подходящее описание отсутствует (хотя более ранние работы по эффективной конкуренции затрагивали эту тематику в менее формальной, чем наша, манере).

По сравнению с этим мы в своем анализе обобщаем концепцию совершенно конкурентного рынка, вводя понятие «совершенно состязательного рынка». Такой рынок, вообще говоря, характеризуется оптимальным поведением и при этом может описывать широкий круг структур отрасли, включая даже монополию и олигополию. Говоря это, нужно четко понимать, что совершенно состязательные рынки являются не меньшей абстракцией, чем совершенно конкурентные рынки, хотя есть ряд отраслей, которые, без сомнения, приближаются к состязательности, притом что они весьма далеки от совершенной конкурентности. Поэтому в нашем анализе совершенная состязательность служит главным образом не как описание реальности, а как точка отсчета для той теории организации промышленности, которая была бы намного более гибкой и могла бы быть намного более широко применима, чем та, что существовала прежде.

Во-вторых, в стандартной теории (к которой относятся и работы многих наших товарищей по борьбе) свойства моделей олигополии сильно зависят от предполагаемых ожиданий и характера поведения фирм, включенных в модель. При изменении предполагаемой природы ожиданий или реакций фирм поведение олигополистической отрасли может измениться коренным образом.

В нашем анализе, в предельном случае совершенной состязательности, олигополистические структура и поведение полностью свободны от их предыдущей зависимости от предположительных вариаций *укоренившихся фирм* и вместо этого они определяются в виде, который может быть задан аналитически, посредством воздействий *потенциальной* конкуренции, на которую Бэйн так убедительно обратил наше внимание, причем единственным образом.

В-третьих, стандартная теория оставляет нас под впечатлением, что в терминах желательной результативности отрасли есть некий континуум, изменяющийся от нерегулируемой чистой монополии как самого пессимистичного варианта до совершенной конкуренции как идеала, с относительной эффективностью в размещении ресурсов, увеличивающейся монотонно при росте числа фирм.

Я покажу, что в противоположность этому на совершенно состязательных рынках поведение изменяется с точки зрения благосостояния резко разрывным образом. Состязательная монополия предлагает нам некоторые предпосылки, но не дает никаких гарантий, что поведение согласуется с правилом второго наилучшего при ограничении, что фирма финансово жизнеспособна, несмотря на наличие экономии от масштаба, которое делает ценообразование по принципу предельных затрат финансово невыполнимым. Иначе говоря, состязательная монополия имеет некоторые причины на то, чтобы выбрать оптимальный вектор цена-выпуск Рамсея, но она имеет также и другие варианты. (Что касается анализа состязательной монополии, см. статью, написанную мною в соавторстве с Элизабет Бэйли и Уиллигом, статью Панзара и Уиллига и нашу с Панзаром и Уиллигом книгу, гл. 7 и 8.)

Но как только каждый продукт обретает своего второго производителя, т. е. как только мы вступаем в область дуополии или олигополии для всякого и каждого товара, такой выбор исчезает. Чтобы достичь равновесия, которое защищало бы ее от вторжения новичков, состязательная олигополия имеет только одну возможность для выбора цены — это назначить цену, в точности *равную* предельным затратам, и делать *все*, что требуется по правилу первого наилучшего! Коротче говоря, как только мы покидаем мир чистой или частичной монополии, любой состязательный рынок должен вести себя идеально во всех отно-

шениях. Как уже давно было предложено в Чикаго, двух фирм может быть достаточно, чтобы гарантировать оптимальность (см., например, статью Юджина Фама и Артура Лаффера).

Таким образом, предлагаемый нами анализ резко расширяет область, в которой правит невидимая рука. В совершенно состязательном мире ее власть кажется неограниченной. Чтобы моя точка зрения не казалась излишне оптимистичной, как взгляды доктора Панглосса из романа Вольтера «Кандид», позвольте мне предложить вам два наблюдения, которые делают очевидным тот факт, что мы абсолютно не верим в то, что все к лучшему в этом лучшем из всех возможных миров.

Прежде всего позвольте мне напомнить, что реальные рынки редко бывают, если вообще бывают, совершенно состязательными. Состязательность есть просто более широкий идеал, точка отсчета большей общности, чем совершенная конкуренция. Сказать, что состязательные олигополии ведут себя идеальным образом и что состязательные монополии имеют для этого некоторые стимулы, не значит заключить, будто это хотя бы приблизительно относится ко всем олигополиям или ко всем нерегулируемым монополиям на практике.

Во-вторых, хотя наша теория и расширяет в некоторых направлениях область, где действует невидимая рука, она неожиданно сужает ее в других. Таким образом, я подхожу к предпоследнему из пунктов, которые я хочу предложить вам здесь для сопоставления принятой ранее точки зрения с результатами нашего анализа.

Как мы видели, старая теория считала невидимую руку довольно слабым механизмом межвременного размещения ресурсов. Считалось, что простого присутствия нерегулируемой монополии или олигополии достаточно самого по себе, чтобы с большой вероятностью повлечь за собой неправильное размещение ресурсов *внутри* данного периода времени. Но может показаться, что там, *где структура рынка в состоянии обеспечить удовлетворительное размещение ресурсов внутри периода*, она же может помочь, по крайней мере в теории, и в межвременном распределении ресурсов. При отсутствии каких бы то ни было внешних эффектов, устойчивых и асимметричных информационных разрывов и препятствий в работе рынков капитала средства, которые будут инвестированы на будущее, могут, по-видимому, согласовываться с оптимальностью и эффек-

тивностью по Парето в предложении выпуска настоящим и будущим поколениям.

Однако наш анализ показывает, что там, где в производстве капитала длительного пользования присутствует экономия от масштаба, межвременная состязательная монополия, которая могла бы относительно неплохо работать в течение одного периода, не может действовать идеально в долгосрочном периоде. В частности, мы увидим, что имеющий наименьшие затраты производитель в долгосрочном периоде не защищен от вхождения конкурентов или от вытеснения конкурентами, чье появление неэффективно вследствие растраты значительных общественных ресурсов.

Остался последний пункт для сопоставления нашего анализа со стандартной теорией, на который я хотел бы особо обратить ваше внимание. В стандартной теории природа структуры отрасли *не* была естественным образом объяснена. Она была, по сути, задана экзогенно богинями судьбы, весьма капризными особами, которые почему-то решили, что одна отрасль будет организована как олигополия, другая — как монополия, а третья — как монополистическая конкуренция. Полагая, что божественная воля была каким-то образом проявлена, старая теория переходила к исследованию последствий экзогенно заданной структуры отрасли для ценообразования, выпуска и других решений.² Новая теория радикально отличается в этом отношении. В нашем анализе, среди прочего, структура отрасли определяется явно, эндогенно и одновременно с ценами, выпуском, рекламой и другими решениями фирм, которые ее определяют. Это, возможно, один из основных вкладов новой теории.

² Конечно, любой анализ, который рассматривал бы роль входа, вне зависимости от того, имеет ли он дело с совершенной конкуренцией или монополистической конкуренцией, должен неявно подразумевать рассмотрение вопроса об определении рынком структуры отрасли. Но в работах, вышедших до 70-х гг., все подобные теории обычно не касались того, почему данная отрасль становится (или не становится), например, олигополией. Условия входа изучались только для того, чтобы показать, каким образом заданная структура рынка может устанавливать состояние равновесия. Многие недавно опубликованные работы существенно продвинулись в изучении определения структуры отрасли, хотя их подход, как правило, отличается от нашего.

I. Особенности состязательных рынков

Вероятно, неуместная тяга к мелодраме заставила меня сказать так много о состязательных рынках без всякого намека на то, что делает рынки состязательными. Но я более не могу откладывать определение. Состязательный рынок — это рынок, вход на который абсолютно свободный *и выход абсолютно бесплатный*. Мы говорим о «свободе входа» в том смысле, какой ему придавал Стиглер, имея в виду не то, что вход бесплатный или легкий, а то, что новичок не находится в невыгодном положении в смысле техники производства или качества получаемого продукта по отношению к укоренившейся фирме и что потенциальные новички склонны оценивать прибыльность входа в терминах цен, установленных укоренившимися фирмами до входа. Короче, требование состязательности заключается в том, чтобы для новичков не было дискриминации по затратам. Абсолютная свобода выхода для нас есть одна из гарантий свободы входа. Под этим мы подразумеваем, что любая фирма может беспрепятственно покинуть рынок, компенсировав при этом все расходы, связанные с процессом вхождения. Если весь капитал может быть продан или вновь использован в другом месте без каких бы то ни было потерь, кроме нормальных затрат использования и амортизации, то риск вхождения полностью исключается.

Таким образом, состязательные рынки имеют по крайней мере один общий с совершенной конкуренцией признак. Их фирмы не обязаны быть малыми, либо многочисленными, либо независимыми в своем принятии решений, либо производить однородные товары. Короче, совершенно конкурентный рынок обязан быть совершенно состязательным, *но не наоборот*.

Существенная особенность состязательных рынков заключается в их уязвимости ко входу, использующему стратегию «ударить и убежать». Потенциальный новичок может использовать любую, даже самую краткосрочную возможность получения прибыли, поскольку он может войти, получить прибыль до того, как цены изменятся, и затем выйти из отрасли безо всяких затрат, если климат станет неблагоприятным.

Нехватка времени заставляет меня коснуться лишь двух из наиболее важных качеств состязательных рынков — их свойств, связанных с благосостоянием, и способа, которым они

определяют структуру отрасли. Я останавливаюсь на этом весьма кратко, поскольку логика этих частей анализа интуитивно понятна. Затем я смогу посвятить немного больше времени некоторым деталям олигополии и межвременных моделей.

А. Совершенная состязательность и благосостояние

Свойства состязательных рынков, связанные с благосостоянием, почти непосредственно следуют из их определения и из их уязвимости к вторжению типа «ударить и убежать». Позвольте мне перечислить некоторые из этих свойств и вкратце обсудить их.

Прежде всего состязательный рынок никогда не предлагает норму прибыли выше нормальной — его экономическая прибыль должна быть нулевой или отрицательной, даже если речь идет об олигополии или монополии. Причина проста. Любая положительная прибыль означает, что новичок может на время войти в отрасль, организовать свое дело, установить тот же самый выпуск, что приносит прибыль укоренившейся фирме, неся те же самые затраты, немного снизить цены укоренившейся фирмы и все еще получать прибыль. Иными словами, непрерывность и возможность бесплатного входа и выхода гарантирует, что новичок, которого удовлетворила бы немного более низкая экономическая прибыль, может получить ее, назначив немного более низкие цены, чем у укоренившейся фирмы.

В общем, на совершенно состязательном рынке любая экономическая прибыль, полученная укоренившейся фирмой, автоматически предоставляет возможность заработать новичку, который ударит и в случае необходимости убежит (подсчитывая на пути в банк свою временную, но весьма солидную прибыль). Следовательно, на состязательных рынках любое равновесие должно характеризоваться нулевой прибылью, даже при монополии или олигополии.

Вторая особенность состязательных рынков, связанная с благосостоянием, выводится из аналогичных рассуждений. Это второе свойство любого состязательного рынка заключается в отсутствии всякого рода неэффективности производства в отраслевом равновесии. То же можно сказать и о неэффективности размещения ресурсов, X -неэффективности, неэффективной

работе фирмы или неэффективной организации отрасли. Причина в том, что любые излишние затраты, как и любая сверхприбыль, служат приглашением ко входу. Конечно, в коротком периоде точно так же, как и при совершенной конкуренции, могут присутствовать как прибыль, так и убытки. Но в длительном периоде просто нет возможности противостоять угрозе, создаваемой потенциальными новичками, которые ничего не теряют, хватаясь за любую возможность заработать деньги, какой бы кратковременной она ни была.

Третья особенность любого долгосрочного равновесия на состязательном рынке заключается в том, что никакой товар не может быть продан по цене p , которая меньше предельных затрат. Причина состоит в том, что если какая-нибудь фирма продает y единиц продукции по такой же цене, получая при этом прибыль, то новичок имеет возможность предложить на продажу несколько меньшее количество $y - \varepsilon$ по цене, немного ниже цены укоренившейся фирмы, и все еще получать прибыль. Действительно, если цена p меньше MC , то продажа $y - \varepsilon$ единиц продукции по цене p должна дать общую прибыль $\pi + \Delta\pi$, что превышает прибыль π , которая может быть получена от продажи только y единиц по этой цене. Значит, должна существовать цена, несколько меньшая p , которая дает новичку возможность сбить цену укоренившейся фирмы и получить при этом не меньше, чем укоренившаяся фирма, ликвидируя тем самым неприбыльную предельную единицу продукции.

Это последнее свойство состязательных равновесий — тот факт, что цена всегда должна быть не ниже предельных затрат, — весьма важно для экономики антимонопольной политики и регулирования. Дело в том, что на совершенно состязательном рынке никакое перекрестное субсидирование невозможно, т. е. хищническое ценообразование не может использоваться как орудие нечестной конкуренции. Но мы увидим, что данное свойство имеет также более глубокие в теоретическом плане и более подходящие для наших целей следствия. Дело в том, что на нем основана половина рассуждения, которое демонстрирует, что при наличии двух или более производителей любого товара его цена в равновесии должна быть в точности равна предельным затратам, откуда следует, что размещение ресурсов должно подчиняться всем требованиям правила первого наилучшего.

В самом деле, это рассуждение аналогично только что описанному. Однако здесь имеется одна тонкость, которая состоит в вопросе о том, откуда возникает требование наличия двух фирм в этом утверждении. Как мы только что видели, условие $p < MC$ создает возможность получения прибыли новичком, который сокращает выпуск на неприбыльную предельную единицу продукции. Может показаться, что симметричным образом условие $p > MC$ также автоматически создает возможность для приносящего прибыль входа. Вместо продажи y единиц продукции, приносящих укоренившейся фирме прибыль, новичок сейчас может предложить несколько большее количество $y + \varepsilon$, используя прибыль, созданную предельной единицей продукции, цена которой больше предельных затрат, чтобы иметь возможность понизить цену до величины, ниже установленной укоренившейся фирмой. Однако в этих рассуждениях имеется небольшая ловушка, касающаяся выпуска укоренившейся фирмы. Предположим, что укоренившаяся фирма — монополист. Тогда выпуск и цена имеют ограничение, наложенное эластичностью спроса. Попытка новичка продать $y + \varepsilon$ вместо y может вызвать резкое снижение цены, которое уничтожит все явные выгоды от вхождения. В граничном случае, когда спрос совершенно неэластичен, не будет существовать никакой положительной цены, по которой рынок согласится приобрести количество $y + \varepsilon$. Это значит, что возможность получения прибыли, связанная с условием $p > MC$, может исчезнуть, как только кто-нибудь попытается ее реализовать.

Но все это меняется, если на рынке есть два продавца или более. В этом случае условие $p > MC$ на самом деле всегда создает реальную возможность для входа и получения прибыли. Новичку, желающему продавать несколько больше, чем одна из укоренившихся фирм, назовем ее фирмой A , не нужно сталкиваться с отраслевой кривой спроса на данный товар. Вместо этого он может сбить цену фирмы A , переманить всех ее покупателей, по крайней мере временно, и вдобавок к этому «украсть» ε единиц спроса у какой-нибудь другой укоренившейся фирмы B . Таким образом, если A и B вместе продают $y_a + y_b > y_a$, то новичок может переманить к себе $y_a + \varepsilon > y_a$ покупателей для достаточно малого ε и заработать

на этом дополнительную прибыль в размере $\varepsilon(p - MC) > 0$. Это значит, что новичок, продающий $y_a + \varepsilon$, может позволить себе немного снизить установившиеся цены и все еще получать большую прибыль, чем укоренившаяся фирма, которая продает y_a по цене p .

Подводя итог, можно сказать, что там, где товар продается двумя или более фирмами, условие $p > MC$ создает на совершенно состязательном рынке абсолютно неотразимую возможность для входа типа «ударить и убежать», поскольку оно обещает новичку прибыль выше нормальной, даже если она может быть получена только в течение очень короткого периода времени.

Следовательно, в случае, если совершенно состязательный рынок включает двух или более продавцов, ни одно из условий $p < MC$ или $p > MC$ не совместимо с равновесием. Таким образом, мы получаем наше третье и, возможно, самое важное свойство таких совершенно состязательных рынков, связанное с благосостоянием, — их цены в равновесии должны быть равны предельным затратам, как того требует парето-оптимальность множества «первых наилучших». Это свойство наряду с заключением о том, что такие рынки не допускают наличия экономической прибыли и неэффективности в состоянии долгосрочного равновесия, составляет их наиболее важные с точки зрения экономического благосостояния характеристики. Конечно, поскольку они действительно обладают этими тремя свойствами, оптимальность совершенно состязательных равновесий (с учетом оговорок, уже сделанных по поводу случая чистой монополии) полностью подтверждает наше заключение о том, что совершенно состязательный рынок является обобщением концепции совершенной конкуренции, по крайней мере в том, что касается благосостояния.

Б. Об определении структуры отрасли

Я буду более краток и даже менее строг в описании того, как структура отрасли эндогенно определяется теорией состязательности. Хотя эта область содержит одно из наиболее существенных ее достижений, я не вижу способа, как в устном изложении и в течение предоставленного мне времени аде-

кватно изложить детали этой теории. Однако интуитивный взгляд на данный вопрос не должен вызвать затруднений.

Ключевым в нашем анализе является второе свойство состязательных равновесий, связанное с благосостоянием, — их несовместимость с неэффективностью любого рода. В частности, они несовместимы с неэффективностью в *организации* отрасли. В самом деле, предположим, что мы изучаем вопрос о том, будет ли данное количество продукции отрасли произведено двумя фирмами или тысячью. Предположим, выяснилось, что две фирмы совместно могут получить заданный выпуск с затратами, на 20% меньшими, чем это может быть сделано 1000 фирм. Тогда одно из следствий нашего анализа заключается в том, что отрасль не может находиться в состоянии долгосрочного равновесия, если она насчитывает 1000 производителей. Таким образом, у нас уже есть некоторый намек на то, какой должна быть равновесная структура отрасли в случае состязательного рынка.

Мы можем продолжить наше рассуждение, используя этот пример. Предположим, выяснилось, что при заданном векторе выпуска отрасли только две фирмы могли бы работать с такими низкими общими затратами, и какие невозможны при ином числе фирм. Иными словами, предположим, что две фирмы могут производить данный вектор выпуска с общими затратами, меньшими, чем могли бы иметь одна фирма, или три фирмы, или шестьдесят, или шесть тысяч. Тогда мы говорим, что для данного вектора выпуска отрасль является *естественной дуополией*.

Теперь мы видим, каким образом определяется отраслевая структура. Этот процесс мы можем разбить на два этапа. Сначала мы определяем, какая структура будет наиболее эффективной для производства данной отраслью данного вектора выпуска. Затем исследуем, когда в равновесии воздействие рынка будет вести к такой эффективной структуре.

Первый этап, хотя и имеет множество увлекательных аналитических аспектов, является, по сути, чисто техническим. Для данной функции затрат типичной фирмы вопрос о том, сколько фирм будут производить данный выпуск наиболее эффективно, сводится в конечном счете к вычислению. Например, если в соответствующем диапазоне имеется экономия от масштаба и товары, предлагаемые фирмой, явля-

ются в достаточной степени дополняющими друг друга, то мы приходим к старому и хорошо известному выводу о том, что наиболее экономично производство, включающее в себя единственную фирму, т. е. мы имеем дело с естественной монополией.

Аналогично предположим, что в случае единственного товара кривая средних затрат имеет U-образную форму и достигает своего минимума при выпуске в 10 000 единиц в год. В этом случае очевидно, что если отрасль продает в год 50 000 единиц, то наиболее дешевым способом этот выпуск может быть произведен, когда отрасль состоит ровно из пяти фирм, производящих по 10 000 единиц в точке минимума средних затрат каждая.

Все становится намного более сложным и интересным, когда фирма и отрасль выпускают множество товаров, как это всегда имеет место на практике. Но логика здесь всегда та же самая. Когда вектор отраслевого выпуска мал по сравнению с векторами выпуска, которые могут быть произведены фирмой с относительно низкими затратами, эффективная структура отрасли будет характеризоваться очень малым числом фирм. Противоположное верно, когда вектор выпуска отрасли достаточно велик. В многопродуктовом случае, так как средние затраты не могут быть определены, характеристика векторов выпуска, которые фирма могла бы производить относительно эффективно, осложняется по двум причинам. Во-первых, поскольку средние затраты здесь нельзя определить, мы не можем просто искать точку минимума средних затрат. Но эту проблему можно решить, рассмотрев наборы, для которых зафиксированы отношения между количествами входящих в них товаров, двигаясь вдоль луча в пространстве выпуска. Поведение средних затрат вдоль любого такого луча *может быть* определено, и тогда нашим критерием степени эффективности фирмы является точка минимума лучевых средних затрат (RAC). На рис. 1 изображена кривая лучевых средних затрат для производства сапог и ботинок, когда они производятся в пропорции, заданной лучом OR . Мы видим, что для таких наборов y^m является точкой минимума RAC. Вторая проблема, касающаяся определения векторов выпуска, которые фирма может производить эффективно, заключается в выборе пропорций выпуска — положения луча, вдоль которого фирма

будет действовать. Лучевые средние затраты
 Это зависит от степени дополняемости товаров в производстве, и это также дает возможность провести формальный анализ.

Отметим также, что наиболее эффективное число фирм будет меняться с изменением расположения вектора выпуска отрасли. Отрасль

может быть естественной монополией при одном векторе выпуска, естественной дуополией при другом, а для эффективности может потребоваться семьдесят три фирмы в случае, если для отрасли задан третий вектор выпуска.

Таким образом, это завершает первый из двух основных этапов в эндогенном определении структуры отрасли. Здесь мы рассмотрели вопрос о том, какая структура отрасли имеет затраты, наименьшие для каждого данного вектора выпуска данной отрасли, и нашли, каким образом этот результат зависит от величин элементов этого вектора выпуска и формы функции затрат типичной фирмы. До настоящего момента обсуждение, вероятно, носило скорее нормативный, чем поведенческий характер. Оно говорило нам, какая структура наиболее эффективна при данных обстоятельствах, а не о том, какая структура отрасли возникнет под влиянием рыночного механизма.

Переход ко второй, поведенческой, стадии анализа может быть совершен с помощью следующего наблюдения. Оптимальная структура отрасли зависит от ее вектора выпуска, в то время как этот вектор выпуска в свою очередь зависит от цен, установленных фирмами. Но поскольку ценообразование зависит от структуры отрасли, круг замыкается, приведя нас к заключению, что ценовое поведение и структура отрасли должны в конечном счете определяться одновременно и эндогенно.

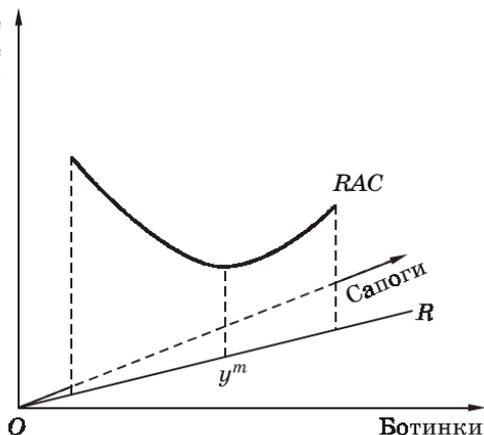


Рис. 1.

На этом мы собираемся остановиться в рассмотрении рынков, чьи свойства не конкретизированы. Но для совершенно состязательных рынков мы можем продолжить обсуждение. Действительно, свойства совершенной состязательности позволяют обойти любые трудности и сообщают нам равновесные цены, выпуски и структуру отрасли все сразу.

В случае наличия более чем одной фирмы, предлагающей данную продукцию, мы уже имеем точную характеристику цен. Действительно, мы уже пришли к выводу, что каждая равновесная цена будет равняться соответствующим предельным затратам. Следовательно, для заданной связи между затратами и спросом это стандартным образом определяет выпуск отрасли одновременно с ценами. Здесь в нашем анализе нет абсолютно ничего нового.

Новое заключается в способе определения структуры отрасли. Как я уже указывал, структура определяется требованием эффективности равновесия на любом состязательном рынке. Поскольку ни одно такое равновесие не совместимо с невозможностью минимизировать отраслевые затраты, ясно, что действия рыночных сил в случае совершенной состязательности будут иметь последствия, согласующиеся с результатами нашего нормативного анализа. Любые структуры отрасли, минимизирующие общие затраты для вектора равновесного выпуска, должны быть единственными структурами, согласующимися в долгосрочном периоде с отраслевым равновесием.

Таким образом, для состязательных рынков, но *только* для них, вторая стадия анализа структуры отрасли оказывается тавтологией. Любая структура отрасли, на которую первая, нормативная, стадия анализа указала как на имеющую наименьшие затраты, должна оказаться структурой отрасли, возникшей как результат поведения рынка. Поведенческий анализ здесь не требует никаких добавочных вычислений. Все уже было проделано в нормативном анализе минимизации затрат, и поведенческий анализ является абсолютно необязательным.

Таким образом, как я и обещал, я показал, в чем теория состязательности расходится со стандартной теорией, которая безоговорочно считает структуру отрасли экзогенно заданной, причем способом, который никак не определен, и вместо этого, как и другие недавно появившиеся теории, рассматривает

как неотъемлемую часть теории определение структуры отрасли, которое следует принять одновременно с определением цен и выпуска.

Здесь я могу только делать предположения относительно определения структуры отрасли, когда мы отходим от предельного случая совершенной состязательности. Моя догадка заключается в том, что нет резких разрывов и что хотя структуры отрасли, которые возникают на практике, не всегда являются теми, что минимизируют затраты, они представляют собой приемлемую аппроксимацию эффективных структур. Если же это не так, то нелегко объяснить схожесть примеров отраслевой структуры, наблюдаемых в разных странах. По какой другой причине мы не видим сельского хозяйства, организованного как олигополия в свободной рыночной экономике, или автомобилей, производимых 10 000 фирм? Влияние рынка должно обязательно сделать очень неэффективную рыночную структуру уязвимой ко входу, к вытеснению укоренившихся фирм иностранными конкурентами или к каким-либо другим дестабилизирующим воздействиям. Если это так, то структура рынка, которой требует теория состязательности, может быть не самой худшей аппроксимацией того, что встречается нам на практике.

II. О равновесии олигополии

Сейчас я хотел бы несколько более подробно рассмотреть равновесие олигополии. Мы видели, что кроме важного случая частичной монополии, на котором я не намерен останавливаться в дальнейшем, когда многопродуктовая олигополия продает часть товаров на рынках, на которых она не имеет конкурентов, все цены должны в долгосрочном равновесии равняться соответствующим предельным затратам. Но в случае олигополистического рынка эта концепция может привести к неверным результатам. Если вектор отраслевого выпуска не принимает значения, при котором функция затрат характеризуется локально постоянной экономией от масштаба, то мы знаем, что нулевая прибыль несовместима с ценообразованием по предельным затратам. В особенности если при этом значении имеется экономия от масштаба, вследствие чего ценообразование по предельным затратам мешает финансовой жизне-

способности, мы едва ли можем ожидать, что такое решение является равновесным. Кроме того, мы видели, что условие равновесия в долгосрочном периоде требует равенства прибыли нулю. Таким образом, мы бы оказались в неловком положении, если бы пришли к заключению, что совершенная состязательность при олигополии всегда ведет к ценообразованию по предельным затратам.

Это в особенности относится к случаю, когда кривая (лучевых) средних затрат имеет U-образную форму с минимумом, достигаемым в единственной точке y^m . Причина в том, что тогда эта точка минимума является единственным выпуском фирмы, который согласуется с постоянной отдачей от масштаба и нулевой прибылью при ценообразовании по предельным затратам. Чтобы прояснить ситуацию, рассмотрим случай одного товара и предположим, что минимизирующий AC выпуск равен 1000. Тогда равновесие на состязательном рынке возможно, если спрос на продукцию отрасли равен в точности 2000 единиц (тогда две фирмы смогут производить по 1000 единиц каждая), или в точности 3000 единиц, или в точности 4000 единиц и т. д. Но допустим, что кривая спроса пересекает кривую AC отрасли в точке, соответствующей, скажем, 4030 единицам. Тогда это количество является единственным отраслевым выпуском, удовлетворяющим требованию к равновесию, согласно которому цена делает прибыль нулевой. Но в таком случае по крайней мере одна из четырех или пяти фирм отрасли должна производить либо больше, либо меньше 1000 единиц, поэтому наклон ее кривой AC не будет равняться нулю в этой точке, делая невозможным либо ценообразование по предельным затратам, либо нулевую прибыль и, следовательно, нарушая то или другое условие, накладываемое на равновесие на совершенно состязательном рынке.

На этом совершенно состязательном рынке равновесие, вероятно, невозможно до тех пор, пока по счастливому стечению обстоятельств кривая отраслевого спроса не пересечет кривую AC в точке, соответствующей 2000 или 3000 единиц или какому-либо другому целому, кратному 1000 единиц продукции.

Имеется множество способов преодоления этой трудности. В своей диссертации, написанной в Нью-Йоркском университете, Тийс тен Раа тщательно исследовал этот вопрос и по-

казал, что присутствие достаточно больших затрат на вход, т. е. необратимых затрат, которые должен нести новичок, а не укоренившаяся фирма, могут разрешить проблему существования. Минималь-

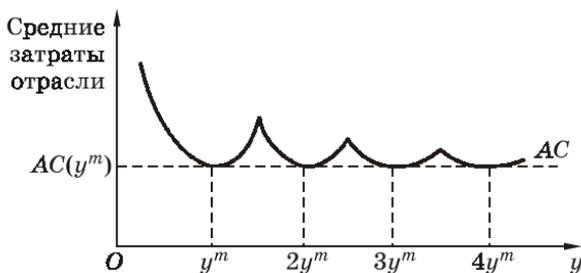


Рис. 2.

ный размер затрат на вход, который бы допускал равновесие, будет зависеть от размера отклонения прибыли от нуля при ценообразовании по предельным затратам, и тен Раа представил правила для его определения. Он также показал, что проблема существования, измеренная посредством необходимого минимального размера затрат на вход, быстро уменьшается с ростом равновесного числа фирм в отрасли, достигая незначительных размеров при числе фирм, равном, скажем, десяти. Дело в том, что, как всем известно, в случае, если кривая средних затрат фирмы имеет U-образную форму, то кривая средних затрат отрасли будет приближаться с ростом величины отраслевого выпуска к горизонтальной линии. Это показано на рис. 2, который представляет собой стандартный график кривых AC фирмы и отрасли, когда первая имеет U-образную форму. Отсюда можно сделать вывод, что отклонение средних затрат от предельных затрат будет уменьшаться с ростом отраслевого выпуска и, следовательно, соответствующим образом снизится минимальный размер затрат на вход, необходимый для наличия равновесия.

Однако здесь я хочу описать другой подход, который изложен в нашей книге, к только что описанной мною проблеме существования — трудности одновременного выполнения требования равенства нулю прибыли и требования ценообразования по предельным затратам. Этот второй подход основан на единодушном, по всей видимости, заключении исследователей-эмпириков, что кривые AC фирм на самом деле не имеют единственной точки минимума, как это было бы, если бы они имели U-образную форму. Скорее, говорят нам эти исследователи, на практике кривая AC имеет плоское основание — интервал,

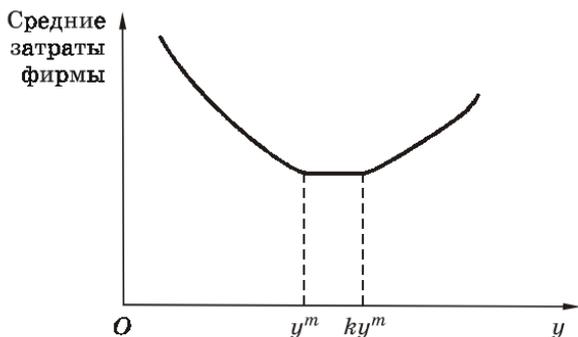


Рис. 3.

вдоль которого она горизонтальна. Это значит, что средние затраты с ростом выпуска сначала действительно снижаются, затем достигают минимального значения и остаются на новом уровне для некоторого диапазона выпусков, после чего начина-

ют расти. Кривая AC такого вида показана на рис. 3. Очевидно, что такой плоский сегмент кривых AC действительно улучшает положение, поскольку теперь имеется целый интервал значений выпуска, при которых ценообразование по предельным затратам дает нулевую прибыль. При этом чем длиннее этот плоский сегмент, тем лучше условия обеспечения равновесия. Действительно, легко показать, что если левый конец плоского сегмента соответствует выпуску y^m , а правый — выпуску ky^m , то при $k \geq 2$ проблема существования равновесия полностью снимается, поскольку отраслевая кривая AC будет горизонтальной для любого выпуска, большего y^m . Иначе говоря, на любом состязательном рынке, на котором имеются две или более фирмы, кривая AC будет горизонтальна и ценообразование по предельным затратам всегда будет давать нулевую прибыль. Чтобы подтвердить справедливость данного вывода, отметим, что если, к примеру, плоский сегмент для фирмы продолжается от $y = 1000$ до $y = 2000$, то любой отраслевой выпуск вида, скажем $9000 + \Delta y$, где $0 \leq \Delta y \leq 9000$, может быть произведен девятью фирмами, каждая из которых изготавливает больше 1000, но меньше 2000 единиц. Значит, их выпуски располагаются на горизонтальной части их кривой AC , как того и требует равновесие.

Таким образом, если для горизонтального интервала (y^m, ky^m) выполняется условие $k \geq 2$, то больше не остается никаких проблем, препятствующих существованию равновесия на состязательном рынке с двумя или более фирмами. Но судьба может оказаться не так благосклонна. Что, если этот горизон-

тальный интервал довольно короток, т. е. k довольно близко к единице? Такой случай показан на нашем графике, где для иллюстрации я взял $k = 4/3$.

Я бы хотел воспользоваться вашей терпеливостью, обратившись здесь не к простейшему случаю — однопродуктовой отрасли, а к многопродуктовой. Я делаю это частично для того, чтобы дать вам некоторое представление о том, как многопродуктовый анализ, который является отличительным признаком нашей теории, действует на практике.

Поскольку, как мы видели, при наличии нескольких товаров невозможно измерить средние затраты для всех комбинаций выпусков, я буду иметь дело исключительно с функцией общих затрат. Рис. 4 показывает такую функцию общих затрат для одной фирмы, которая производит два товара: ботинки и сапоги.

Давайте кратко остановимся на ее форме. Вдоль любого луча OR отношение выпусков постоянно, и мы имеем обычную кривую общих затрат OST . За одним исключением, о котором я скажу чуть позже, я изобразил ее имеющей обычную форму с предельными затратами, убывающими у начала координат и возрастающими на большом расстоянии от него. С другой стороны, поперечное сечение, проведенное через прямую AB , дает нам кривую $C'TC$, которая в большей или меньшей степени имеет U-образную форму. Это значит, что производить сапоги и ботинки дешевле совместно (точка U), чем по отдельности (точки A и B). Таким образом, выпуклости достаточно, чтобы соответствующие товары были дополнителями, что приводит фирмы и отрасли к разнообразию выпускаемой продукции вместо специализации в производстве отдельных товаров.

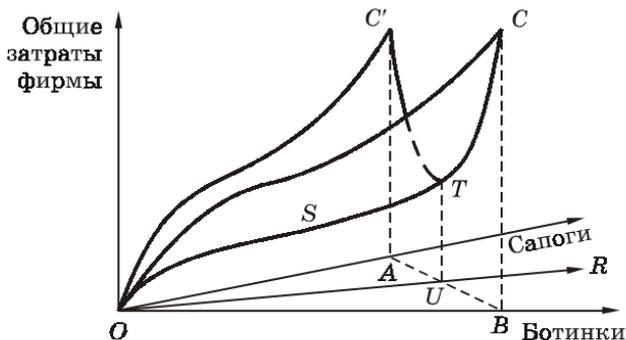


Рис. 4.

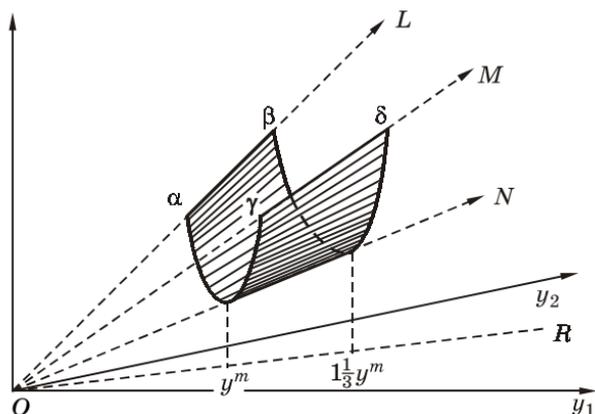


Рис. 5.

Что же в таком случае соответствует плоскому основанию кривой средних затрат в случае единственного товара? Ответ заключается в том, что функция затрат в окрестности соответствующей точки должна быть линейно однородна. На рис. 5 такая область $abcd$ отмечена штриховкой.

Она линейно однородна, поскольку порождается множеством таких лучей, как L , M и N . Для простоты последующих обсуждений я придаю этой области очень правильную форму — это приблизительно прямоугольник, который поместили в трехмерное пространство и согнули так, чтобы соответствующие сечения имели U-образную форму.

Рис. 6 совмещает оба предыдущих графика таким образом, что область линейной однородности включается как часть в поверхность общих затрат фирмы. Видно, что общие затраты фирмы на самом деле содержат область, в которой имеет место постоянная отдача от масштаба и которая соответствует

плоской части кривой средних затрат.

При этом, как и раньше, я умышленно сделал эту часть довольно узкой. На самом деле я повторил предыдущие пропорции, изобразив ее как область, тянущуюся с расстоя-

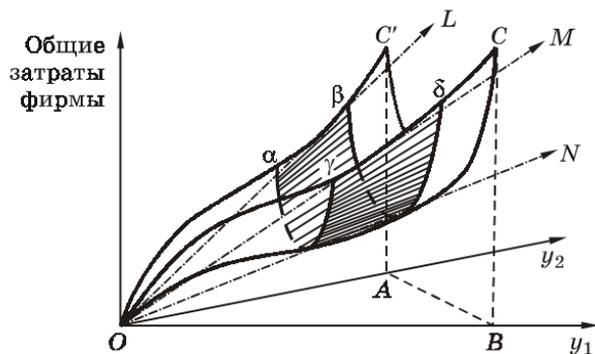


Рис. 6.

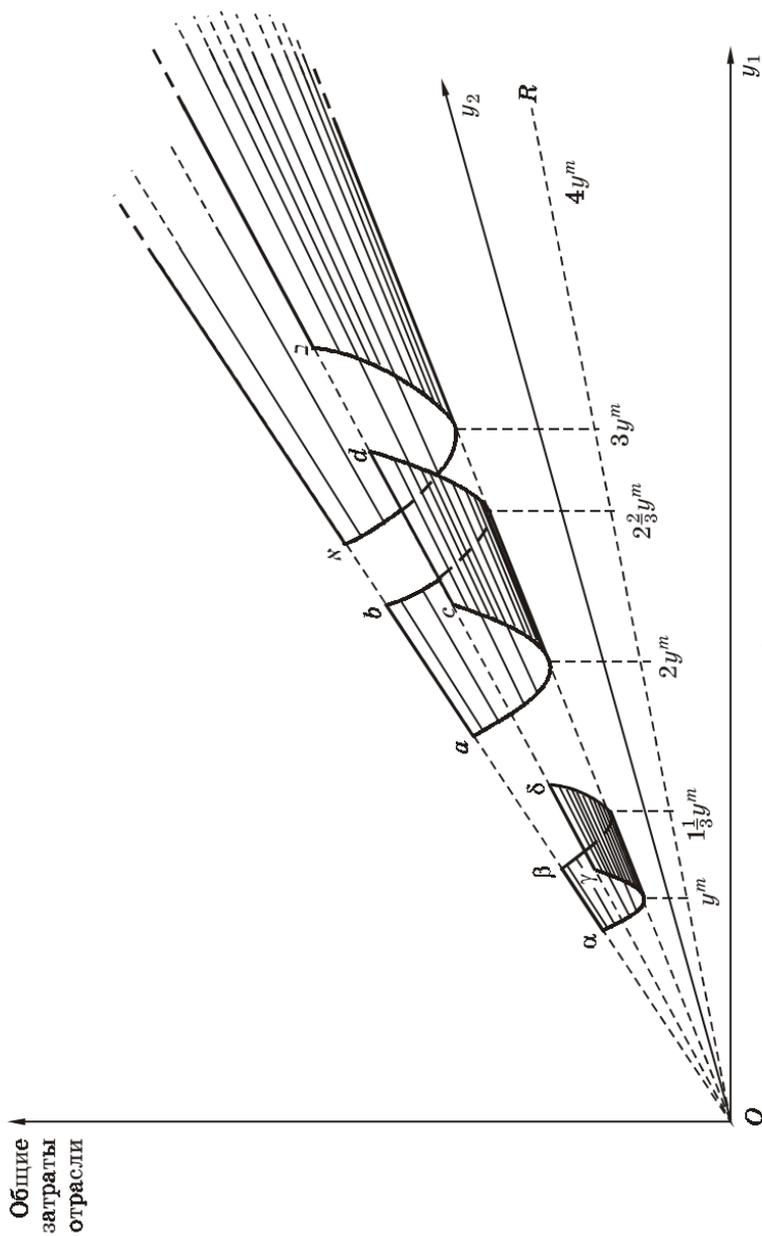


Рис. 7.

ния y^m от начала координат до расстояния $1\frac{1}{3}y^m$ вдоль любого луча на нижней координатной плоскости.

Давайте посмотрим, что произойдет, если мы в этой ситуации обратимся к поверхности общих затрат для отрасли. На рис. 7 она отмечена штриховкой, при этом общая картина представляется на первый взгляд довольно удивительной. Я заштриховал на рис. 7 только ту часть, где поверхность затрат отрасли линейно однородна. Можно видеть, что в то время, как для фирмы линейная однородность имеет место только в интервале от y^m до $1\frac{1}{3}y^m$, в случае отраслевого выпуска линейная однородность выполняется в этом интервале, но, кроме того, еще в интервалах от $2y^m$ до $2\frac{2}{3}y^m$ и в области от $3y^m$ до бесконечности. Иными словами, при выпуске, превышающем $3y^m$, отраслевая функция общих затрат линейно однородна. Следовательно, в этом случае у нас имеются три области линейной однородности функции затрат отрасли: $abcd$, которая совпадает с соответствующей областью отдельной фирмы, более широкая область $abcd$ и бесконечная область *алеф бет*...

Перед тем как показать, почему же это действительно так, мы должны остановиться, чтобы отметить ряд следствий из этого упражнения. Дело в том, что из сказанного вытекает, что даже относительно малая область, в которой кривая AC отдельной фирмы является плоской, т. е. функция общих затрат линейно однородна, решает большую часть проблемы существования олигополистического равновесия на состязательном рынке. Эта проблема не возникает для выпусков, находящихся ближе к началу координат, чем y^m , поскольку такие выпуски наиболее эффективно производятся монополией, для которой не требуется, чтобы в равновесии на состязательном рынке цена равнялась предельным затратам. Проблема также не возникает для любого отраслевого выпуска, большего, чем $3y^m$ в нашем случае, поскольку для каждого такого выпуска ценообразование по предельным затратам дает нулевую прибыль. Имеются только две относительно узкие области, в которых равновесие, по сути, невозможно, но мы можем предположить, что там неудобства от отсутствия равновесия вызовут сдвиг в структуре спроса, когда изменение цен и изменение характера потребления повлияют на вкусы, и поэтому отрасль в конечном счете окажется в положении равновесия и останется в этом положении до тех пор, пока экзогенные воздействия не выве-

дут ее из него. Таким образом, мы закончим рассмотрение равновесия олигополии, когда цены, прибыль и другие характеристики определены без использования предположительных вариаций, функций реакции и других атрибутов анализа олигополии.

Единственное, что мне осталось, чтобы завершить данное обсуждение олигополистического равновесия на состязательном рынке, — это объяснить, почему области линейной однородности отраслевой функции затрат таковы, как они показаны на рис. 7. Ответ прост. Пусть $C(y)$ — функция общих затрат фирмы, для которой мы для наглядности предположили, что в интервалах от y^m до $1\frac{1}{3}y^m$ вдоль каждого луча общие затраты растут прямо пропорционально выпуску. Тогда две фирмы могут производить $2y^m$ с теми же самыми затратами на единицу продукции, три фирмы могут производить $3y^m$ с теми же самыми затратами на единицу продукции для данного набора выпусков и т. д. Но по тем же самым причинам совместно две фирмы, каждая производя не более чем $1\frac{1}{3}y^m$, могут произвести любой выпуск, меньший $2\frac{2}{3}y^m$, без изменения затрат на единицу продукции, а три фирмы могут произвести не менее $3\frac{3}{3}y^m$, т. е. не менее $4y^m$. В итоге получаем следующие интервалы линейной однородности для отрасли:

- Интервал 1: от y^m до $1\frac{1}{3}y^m$.
- Интервал 2: от $2y^m$ до $2\frac{2}{3}y^m$.
- Интервал 3: от $3y^m$ до $4y^m$.
- Интервал 4: от $4y^m$ до $5\frac{1}{3}y^m$.
- Интервал 5: от $5y^m$ до $6\frac{2}{3}y^m$.

.....

Видно, что каждый интервал начинается в целом, кратном y^m , и продолжается на $\frac{1}{3}y^m$ дальше, чем предшествующий ему интервал. Таким образом, после $3y^m$ последующие интервалы начинают касаться или перекрывать друг друга, что является причиной того, что линейная однородность имеет место при всех выпусках, больших $3y^m$, как я и утверждал.³

³ Читатель может легко обобщить этот результат. Если отрезок плоского основания для фирмы имеет протяженность от y^m до $y^m(1 + 1/w)$, где w — целое, то функция затрат отрасли будет иметь w областей линейной однородности и будет линейно однородной для любого выпуска $y \geq wy^m$.

При наличии нескольких продуктов имеется одна трудность, которую я умышленно опустил, чувствуя, что наше обсуждение и так уже достаточно усложнено. Предыдущее доказательство неявно предполагает, что все фирмы, входящие в отрасль, используют одинаковое соотношение выпусков, соответствующее вектору выпуска отрасли. Дело в том, что если это не так, то нельзя двигаться вдоль одного-единственного луча, когда число фирм растёт. Но предположим, что повышенный отраслевой выпуск сделал бы возможным экономию за счет повышенной специализации. Возможно ли отсутствие постоянной отдачи при фиксированном соотношении выпусков и, тем не менее, присутствие экономии от масштаба для отрасли в целом? Мы избежали этой проблемы с помощью предположения о дополняемости, использованного для того, чтобы не иметь дела с фактом наличия в отрасли нескольких товаров, т. е. нашего предположения об U-образной форме соответствующего транслучевого сечения. Она на самом деле исключает такую экономию от специализации в области, где линейная однородность также исключает экономию от увеличения масштаба.

Итак, этим завершается мое рассмотрение олигополистического равновесия на совершенно состязательных рынках, которое, как мы видели, дает определенное множество цен и выпусков, не зависящих от предположений о природе ожиданий укоренившихся фирм относительно поведения новичков, и предлагает нам конкретный и довольно благоприятный вывод о свойствах состязательной олигополии, связанных с благосостоянием.

III. Межвременная уязвимость к неэффективному входу

Уделяя до настоящего момента внимание областям, где невидимая рука демонстрирует неожиданную силу, я хотел бы закончить свой рассказ обращением к одной проблеме, в связи с которой невидимая рука становится слабее, чем некоторые из нас могли бы ожидать. Как я указывал ранее, это проблема межвременного производства, включающего долговечные капитальные блага.

Анализ является гораздо более общим, чем предполагает следующий пример, но даже случай, который я описываю, представляется достаточно общим, чтобы подтвердить мои слова. Мы рассматриваем отрасль, где товар предлагается единственной фирмой, которая поставляет его период за периодом. Равновесное количество товара, на которое есть спрос, постоянно растет с течением времени, причем характер роста можно точно предсказать заранее. По причине экономии от масштаба в создании мощностей фирме выгодно строить некоторые добавочные мощности, чтобы справиться с ожидаемым ростом объема продаж. Но есть некоторая точка в будущем, скажем $z = 45$ лет, такая, что было бы неэкономно принимать в расчет при начальном выборе мощности дальнейший рост объема продаж. Это так, поскольку альтернативные (идушие на выплату процентов) затраты для этих мощностей, которые остаются в течение 45 или более лет незанятыми, превышают выигрыш, полученный в результате экономии от масштаба в их создании. Таким образом, через 45 лет фирме будет выгодно начать новое строительство добавочных мощностей, необходимых для выпуска товаров, на которые предъявлен спрос.

Предположим, что в каждый конкретный период наш производитель является естественным монополистом, т. е. он производит отраслевой выпуск своего единственного товара с затратами, меньшими, чем те, что могли бы иметь два или более предприятия. Тогда, считая тот же самый продукт в разные периоды формально эквивалентным различным товарам, мы можем рассматривать нашего производителя как межвременного естественного монополиста в отрасли с несколькими товарами. Иными словами, никакая комбинация двух или более фирм не может производить межвременной вектор отраслевого выпуска настолько дешево, насколько может он. Сейчас я докажу, что при наличии ряда весьма необременительных предположений, несмотря на эти преимущества по затратам, не существует межвременного вектора цен, согласующегося с равновесием для данной фирмы. Иначе говоря, для любого ее вектора цен рынок в определенный момент будет уязвим для частичного или полного захвата его новичком, который не обладает ни лучшими навыками, ни технологическим превосходством и чье вхождение увеличивает количество ресурсов, используемых в производстве. Другими словами, здесь неви-

димая рука доказывает свою несостоятельность в деле защиты наиболее эффективной организации производства и оставляет укоренившегося производителя уязвимым к вытеснению агрессивным новичком. Я предлагаю вам самим подумать над тем, что говорит нам это (если вообще говорит хоть что-нибудь) о последовательном вытеснении с мирового рынка голландцев англичанами, англичан — немцами и американцами, а американцев, по всей видимости, японцами.

Для доказательства нашего предположения о межвременной уязвимости укоренившихся фирм ко входу, преждевременному с точки зрения минимизации затрат, требуется совсем немного вычислений. Для простоты я поделю время на два периода, каждый из которых длится $z = 45$ лет, так, что производственных мощностей в первом периоде оптимально хватает только на то, чтобы удовлетворить весь спрос, а во втором для удовлетворения возросшего спроса требуется уже строительство добавочных мощностей, поскольку, согласно предположению, построить их заранее, чтобы удовлетворить растущий спрос более чем на z лет в будущем, просто слишком дорого. Также для простоты я предположу, что единственными затратами является стоимость строительства. Конечно, ни это, ни использование только двух периодов на самом деле никоим образом не влияет на доказательство. Три действительно существенными моими предположениями являются рост спроса с течением времени, наличие экономии от масштаба, т. е. убывание средних затрат в строительстве, и существование некоторого промежутка времени z , настолько большого, что на начальной стадии невыгодно строительство производственных мощностей, предназначенных для удовлетворения повышенного спроса, возникающего после z .

Само рассуждение, как и предположения, весьма просто. Пусть y_t — выпуск в период t , p_t — цена в период t и $K(y)$ — стоимость строительства производственных мощностей, достаточных для производства (максимум) y единиц за период. Здесь как p_t , так и $K(y)$ выражены в приведенной текущей величине.⁴

⁴ То есть если P_1^* , P_2^* обозначают неприведенные цены, то $P_1 = P_1^*$, $P_2 = P_2^*/(1 + r)$, где r — процентная ставка, и т. д.

Тогда, по предположению, в начале первого периода наша фирма построит мощности, достаточные только для выпуска y_1 , затратив при этом $K(y_1)$, и в начале второго периода — необходимые ей оставшиеся мощности $y_2 - y_1 > 0$, затратив $K(y_2 - y_1)$.

Первое требование, касающееся равновесных цен, заключается в том, что они должны позволить укореившейся фирме покрыть свои затраты, т. е. что

$$p_1 y_1 + p_2 y_2 \geq K(y_1) + K(y_2 - y_1). \quad (1)$$

Во-вторых, для того чтобы эти цены образовали равновесие, они должны защитить укореившуюся фирму от любого возможного вторжения новичков. То есть предположим, что новичок собрался рассмотреть возможность создания мощности y_1 и, не расширяясь в будущем, продавать в каждом периоде один и тот же выпуск y_1 , сбив цену укореившейся фирмы. Вход в этих условиях не будет приносить прибыли, если цены таковы, что продажа y_1 в каждый период не приносит выручки, достаточной, чтобы покрыть одновременные затраты новичка $K(y_1)$. Иначе говоря, вход не будет прибыльным, если

$$p_1 y_1 + p_2 y_1 \leq K(y_1). \quad (2)$$

Таким образом, цены не могут быть равновесными, если не выполняются условия (1) и (2). Вычитая теперь (2) из (1), мы сразу получаем $p_2(y_2 - y_1) \geq K(y_2 - y_1)$, или

$$p_2 \geq K(y_2 - y_1)/(y_2 - y_1). \quad (3)$$

Но, согласно предположению об убывании средних затрат на создание мощности, так как $y_1 > 0$, мы имеем

$$K(y_2 - y_1)/(y_2 - y_1) > K(y_2)/y_2. \quad (4)$$

Подставляя это выражение в (3), сразу получаем $p_2 > > K(y_2)/y_2$, или

$$p_2 y_2 > K(y_2). \quad (5)$$

Неравенство (5) доказывает наше предположение. Дело в том, что оно показывает, что любые цены, удовлетворяющие условиям равновесия (1) и (2), обязаны допускать во втором периоде вход новичка, использующего ту же самую технику,

которая заключается в создании мощности y_2 с затратами $K(y_2)$ и назначении цены чуть более низкой, чем любая цена, которую может предложить укоренившаяся фирма, и при этом все еще покрывать свои затраты; и таким путем новичок может получить прибыль.

Таким образом, наш межвременной естественный монополист не может *в нулевой момент времени* назначить какую-либо цену, способную предотвратить захват некоторой части или всего его рынка. Более того, это верно, несмотря на убытки, которые влечет вход в виде постройки завода, идентичного тому, что имеется у укоренившейся фирмы. Таким образом, на этом завершается формальное рассуждение, доказательство того, что здесь невидимая рука демонстрирует слабость, которая, возможно, является неожиданной.

Вы, без сомнения, сознаете, что в примере, изложенном здесь в самых общих чертах, опущены всевозможные нюансы, такие как страх новичков перед ответным ценообразованием, роль банкротства, амортизация капитала и т. п. Я не хочу входить во все эти подробности, поскольку было бы неуместным, да и невозможным выходить здесь за рамки демонстрации логики новой теории.

IV. Заключительные комментарии

Перед тем как завершить свое выступление, позвольте мне, также не вдаваясь в детали, сказать несколько слов по поводу выводов, касающихся экономической политики. Теоретически эти выводы согласуются со многим из того, что экономисты уже давно поддерживают. По крайней мере в межвременном анализе героями являются (неопределенные) потенциальные новички, которые дисциплинируют укоренившиеся фирмы и делают это наиболее эффективно, когда вход свободен. В пределе, когда вход и выход совершенно свободны, эффективно действующие монополисты и олигополисты на самом деле могут предотвратить вхождение. Но они могут сделать это, только ведя себя достойным образом, т. е. предлагая потребителям блага, которые иначе могли бы быть получены с помощью конкуренции. Причина заключается в том, что отклонение от хорошего поведения сразу же делает их уязвимыми ко входу типа «ударить и убежать».

Отсюда непосредственно следует одна новая идея относительно антимонопольной политики. Она заключается в том, что ситуация отсутствия входа в отрасль и высокий индекс концентрации могут быть знаками добродетели, а не порока. Это будет верно, если затратами на вход в нашем смысле можно пренебречь. И значит, попытки изменить структуру рынка нужно рассматривать как вредительские и антиобщественные.

Второе и более очевидное заключение состоит в сомнительной желательности искусственных препятствий ко входу, которые регулирующие органы давно были намерены создать. Новая теория только подкрепляет взгляд, согласно которому имеются серьезные основания против принятия любых предлагаемых регуляторных барьеров на вход. Возможно, несколько более новым является акцентирование внимания на важности свободы выхода, которая является таким же основополагающим условием состязательности, как и свобода входа. Таким образом, мы должны отвергать как ошибочную склонность регулирующих органов сопротивляться закрытию неприбыльных предприятий. А ведь это зашло настолько далеко, что в конгресс внесено законодательное предложение (явно поддержанное Ральфом Нейдером), требующее, чтобы любой завод с годовым объемом продаж, превышающим 250 000 долларов, обеспечил 52-недельное выходное пособие, прежде чем ему будет позволено закрыться, да еще разрешение дается только в том случае, если о закрытии было объявлено за два года!

Из новой теории вытекает еще очень много выводов, касающихся экономической политики, но я остановлюсь на сказанном, а также отложу обсуждение результатов, относящихся к эмпирическим исследованиям, до другой дискуссии.

В заключение позвольте мне сказать только следующее: я надеюсь, что вполне обосновал свою характеристику новой теории как мятеж или восстание. Я верю, что она предоставляет в наше распоряжение множество новых аналитических методов, новых задач для эмпирических исследований и новых результатов. Она позволяет по-новому взглянуть на область правления невидимой руки, делает вклад в теорию олигополии, предлагает некоторые стандарты экономической политики, намного более общие и более широко применимые, чем те, что предлагает совершенная конкуренция, и приводит к теории, которая анализирует определение структуры отрасли эндогенно

и одновременно с анализом других переменных, которые традиционно рассматривались в теории фирмы и отрасли. Она стремится в качестве объединяющей теории обеспечить основания для анализа промышленной организации. Мне, возможно, простят ощущение того, что это было дерзновенное предприятие.

Литература

1. *Bain J. S.* Barriers to new competition. Cambridge : Harvard University Press, 1956.
2. *Baumol W. J., Bailey E. E., Willig R. D.* Weak invisible hand theorems on the Sustainability of multi product natural monopoly // *American Economic Review*. 1977. June. 67. P. 350–365.
3. *Baumol W. J., Panzar J. C., Willig R. D.* Contestable markets and the theory of industry structure. San Diego : Harcourt Brace Jovanovich, 1982.
4. *Bertrand J.* Théorie mathématique de la richesse sociale // *Journal des Savants*. 1883. P. 499–508.
5. *Cournot A. A.* Researches into the mathematical principles of the theory of wealth. New York : A. M. Kelley, 1938; 1960.
6. *Demsetz H.* Why regulate utilities? // *Journal of Law and Economics*. 1968. April. 11. P. 55–65.
7. *Fama E. F., Laffer A. B.* The number of firms and competition // *American Economic Review*. 1972. September. 62. P. 670–674.
8. *Panzar J. C., Willig R. D.* Free Entry and the Sustainability of Natural Monopoly // *Bell Journal of Economics*. 1977. Spring. 8. P. 1–22.
9. *ten, Raa Thijs.* A Theory of value and industry structure // Неопубликованная докторская диссертация. New York University, 1980.