

НОВЫЕ ПЕРЕВОДЫ

Х. Уайт

Рынки и фирмы: размышления о перспективах экономической социологии*



УАЙТ Харрисон (White, Harrison С.) — профессор социологии факультета социологии Колумбийского университета (Нью-Йорк, США).

E-mail: hcw2@columbia.edu

Публикуется с разрешения автора.

Пер. с англ. М. С. Добряковой.

Науч. ред. В. В. Радаев,
Г. Б. Юдин

В работе представлен подход к анализу рынков фирм-производителей как социальных конструкций. Критикуется стилизованная версия чистой конкуренции. В рамках любого рынка каждая производящая организация учится находить свою особую нишу, отличающуюся по объёмам производства и качеству продукции от тех, что заняты конкурентами. Решения принимаются здесь на основе наблюдения за действиями конкурентов, воспринимаемыми в качестве сигналов данного рынка. Рынки воспроизводят себя подобно молекулам, образованным из атомов — производящих фирм. Причём для каждой такой молекулы характерно линейное расположение атомов. Упорядоченные ниши вместе и образуют рынки, расположенные в потоках промежуточных продуктов.

Х. Уайт описывает общее устройство и сигнальный механизм, вокруг которого складывается «рыночная молекула». Затем показаны основные результаты, которые можно получить при помощи модели равновесия и её зависимостей от первоначально избранного пути. Работа завершается анализом возможных изменений ориентации в потоке и её эволюции во времени на более общем уровне.

Ключевые слова: рынки фирм-производителей; рынки и фирмы; сигнальный механизм; структурный подход; рыночная структура; идентичности рыночных акторов.

Наиболее яркой чертой современной экономики является устойчивая направленность постоянно движущихся в ней потоков. Подобная направленность сформировалась вокруг возобновляющегося производства, осуществляемого организациями, каждая из которых имеет собственную специализацию и место в стратифицированной системе промежуточных товаров и услуг с чёткими восходящими и нисходящими потоками (*upstream and downstream*)¹. В рамках любого рынка каждая производящая организация учится находить свою особую нишу, отличающуюся по объёмам производства от тех, что заняты конкурентами. Все вместе они образуют отрасль или рынок, которые воспринимаются как нечто само собой разумеющееся рынками и фир-

* Мы благодарим Г. В. Градосельскую и Д. О. Стребкова за помощь в решении терминологических проблем перевода. — *Примеч. науч. ред.*

¹ Точкой отсчета здесь выступает производство. Соответственно восходящие потоки направлены к поставщикам, а нисходящие — к потребителям. — *Примеч. перев.*

мами, расположенными в потоках выше или ниже по отношению к данному рынку. Рынок особым образом упорядочивает взаимодействие (*market interface*) между фирмами и тем самым защищает их от неопределённости, существующей внутри потоков. Рыночные ниши упорядочиваются в соответствии с качеством продукции.

Все эти рынки являются социальными конструкциями. Наблюдение за действиями конкурентов, которые воспринимаются как сигналы данного рынка, подобно функционированию активных систем самонаведения². Рынки воспроизводят себя подобно молекулам, образованным из атомов — производящих фирм. Причём для каждой такой молекулы характерно линейное расположение атомов.

Что отличает рынки фирм-производителей от изучавшихся ранее рынков, оперирующих заданными товарными запасами, так это их расположение в потоках промежуточных продуктов. Экономисты воспринимают рынки как нечто фундаментальное, однако до сих пор они были не в состоянии описать процессы и структуры, посредством которых отдельные фирмы в реальности образуют рынок. В результате экономисты часто упускают из поля зрения конкретные фирмы, предлагая взамен стилизованную версию чистой конкуренции. В то же время аналитики, исследующие историю развития фирм, их стратегии и структуру, как правило, не рассматривают конкретные рынки, а концентрируют внимание на ориентациях фирм и разного рода отношениях между ними. Ни тот, ни другой подход не дают достоверного объяснения производственной экономики, ибо ни один из них не объясняет взаимообусловленности возникновения и развития рынков и фирм.

Основная задача экономической социологии состоит в том, чтобы объединить схему анализа рынков и схему анализа фирм и получить тем самым более реалистичную картину. Объединение этих схем позволит лучше понять культурную и психологическую динамику и стили, пронизывающие экономическое действие, а также осуществить тщательный анализ процессов капитализации и делового цикла в более крупных масштабах и за более долгий период.

В данном тексте представлен частичный, главным образом качественный, обзор семейства математических моделей [White 2002]³. Всё разнообразие рынков фирм-производителей здесь представлено на карте, отображающей их чувствительность к оценкам потребителей и производителей (*valuation sensitivities*). Эти модели позволяют выявить общие черты при всем разнообразии рынков — в разные эпохи, в разных отраслях, а также при различиях в размере, количестве и расположении фирм.

В начале предлагаемой работы описывается общее устройство (*general setting*) и сигнальный механизм, вокруг которого складывается «рыночная молекула». Затем показаны основные результаты, которые можно получить при помощи модели равновесия (*equilibrium model*) и её зависимостей от первоначально избранного пути (*path dependencies*). Работа завершается анализом возможных изменений ориентации в потоке и её эволюции во времени на более общем уровне.

² Такие системы бомбардируют цель зондирующими сигналами, принимают отражённые от неё сигналы и тем самым фиксируют её местонахождение (см.: Active-guidance system. 2009. In: *Encyclopædia Britannica*. Retrieved November 04, 2009, from Encyclopædia Britannica Online: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/4565/active-guidance-system>). — *Примеч. науч. ред.*

³ Первое описание основной модели не вызвало большого интереса [White 1981a, 1981b]. Однако спустя десятилетие Р. Сведберг в своей попытке переосмыслить экономическую социологию обратил на неё внимание. Начиная с 1995 г., французский экономист Оливье Фавро проводил в Париже семинары, где вместе с работами французской группы, занимавшейся экономикой конвенций, обсуждались и мои упомянутые выше работы, а также [White 1988]. Это побудило меня к дальнейшей разработке этих моделей, а затем — и к написанию книги, где они рассматривались более подробно. Р. Сведберг и М. Грановеттер своими советами и многочисленными публикациями помогли приблизить описание этих моделей к языку социологии. На экономическую сторону большое влияние оказал удивительно кстати вышедший в 1989 г. известный двухтомник «Handbook of Industrial Economics» («Основы индустриальной экономики»). Увы, ни одной из сторон не нравится тот путь, которым я совместил качественную феноменологию и математическое моделирование.

Асимметричное устройство

Фирмы производят добавочную стоимость, трансформируя приобретенные ими ресурсы в собственный продукт, который, в свою очередь, может стать ресурсом для последующей трансформации в смежных отраслях нисходящего потока (*industries downstream*). Какие именно фирмы находят для себя нишу и тем самым образуют конкретный рынок, зависит от сложившихся у данных фирм на данных рынках отношений взаимозаменяемости (*histories of substitutabilities*). В отличие от привычных для нас рынков, основанных на торге и обмене, рынки фирм-производителей всегда предполагают наличие исполнителей не двух, а трёх ролей — поставщика, производителя и покупателя. Таким образом, производители должны следить за восходящими и нисходящими потоками и с учётом распознаваемых сигналов принимать оптимальные решения.

Необходимым условием для принятия таких решений является определённая степень сопоставимости между производителями. Проще всего она достигается в линейно-упорядоченной структуре — неформальной иерархии (*pecking order*) [Chase 1974; Podolny 1993]. Качество продукции определяется в соответствии с этой структурой. Фирмы на самом деле ведут себя вполне рационально и стремятся к максимизации прибыли. Однако достичь этой цели можно лишь в том случае, если максимизация прибыли становится деловой практикой, осуществляемой *в рамках* некоей схемы определения качества, каковой выступает отрасль, сложившаяся *внутри* экономических сетей⁴. При этом в непосредственном измерении качества нет нужды. Производители могут избежать необходимости напрямую использовать потенциальную оценку, которая будет дана потребителями потокам продуктов или услуг каждого из них. Но взамен им, конечно, приходится точно следовать принципу равной потребительской оценки (*equal valuation*), на котором настаивают покупатели, и это выражается в том, что для всех фирм должен быть действовать общий критерий выгоды сделки θ (*meta*).

Таким образом, производственная экономика образована отдельными рынками как непересекающимися областями упорядоченной организации взаимодействия (*disparate market interfaces*). Каждая из областей основана на установлении соответствия между локальными дисперсиями и ведёт производителя по направлению к ещё большей неопределённости. Производственные потоки не двигаются через анонимные рыночные перекрестки, как это описано в экономической теории чистой конкуренции. Привычные понимания спроса и предложения становятся случайными (*contingent*) и относительными, поскольку жизнеспособность рыночной структуры (*market profile*) основывается на соответствии между локальными разнообразиями (*local variabilities*).

Спрос и предложение возникают как побочные продукты интерактивного процесса формирования рынка и, стало быть, формирования продукта. Приведём лишь один пример: шотландская трикотажная промышленность. Социологи достаточно активно занимались её исследованием [Pogac et al. 1995; White 2002 Ch. 6], описана и её история [Gulvin 1984]. Высокий стандарт одежды, «идущей в ногу с модой», возник в Шотландии в рамках нескольких отдельных рынков, на многих из которых использовался преимущественно ручной труд. Общий объём их трикотажного производства примерно втрое меньше, чем в Англии. Для каждого из этих шотландских рынков было необходимо получить признание и выработать идентичность своей продукции. Такая эволюция, в ходе которой спрос и предложение взаимосвязаны и порождают друг друга, не прекращается и поныне.

⁴ В некоторых сферах бизнеса продукты, качество которых оценивается потребителем выше, производятся с *меньшими* издержками, нежели у других фирм, чьё качество оценивается ниже. Сигнальный механизм, предложенный А. М. Спенсом [Spence 1974], на самом деле относится только к этой парадоксальной ситуации, которую следовало включить в мою модель, что и было сделано.

Рыночный механизм

В денежных хозяйствах производственные потоки стали гораздо более мощными в силу многолетней специализации фирм на производстве какого-то одного товара. Здесь-то и скрыта загадка. В условиях риска и неопределённости сбыта и поставок в каждый данный период времени требуются решения относительно объёма потоков в следующий период времени. Как давно указано экономистом Фрэнком Найтом, между просчитываемым риском и неопределённостью существует принципиальное различие [Knight 1921]. И производители ищут опору в направлении, воспринимаемом ими как поле неопределённости в духе Ф. Найта.

Для построения нашей модели необходима только одна аксиома: *главный вопрос для любого актора — найти точку опоры, чтобы организовать взаимодействия с другими акторами, которые также ищут точку опоры, что в результате порождает устойчивый образ действий*. Каждый производитель следит за структурой рынка и заботится о его поддержании. Эта структура переводит отсутствие определённости на рынке во вполне определённое «меню», или совокупность выборов. Механизм такого рынка, подобного молекуле, образуемой фирмами-атомами, работает благодаря возможности наблюдения за поведением других его участников.

Чтобы оценить эту структуру конкурентных позиций (*profile of rivalry*), частью которой он является, каждый участник отслеживает рыночные позиции своих соперников (*peers*). Говоря конкретнее, он отслеживает объём продукции и уровень цен на неё у других производителей, что позволяет ему выбрать себе надёжную точку опоры, приняв адекватное решение об объёме производства. Это решение, в свою очередь, сигнализирует другим участникам об их месте в структуре конкурентных позиций, которую в итоге они все вместе образуют, продолжая действовать согласно решениям последнего месяца или квартала. Покупатели, со своей стороны, навязывают всем производителям одно и то же значение критерия выгодности сделки θ , который представляет собой отношение воспринимаемой покупателем ценности товара к произведённым им затратам.

Математически всё это можно оценить, используя элегантные и простые приближённые формулы, описывающие конкретные обстоятельства оценивания⁵. Это позволяет в явном виде задать модели, построенные на двух соотношениях четырёх параметров (a, b, c, d), каждый из которых отражает (в форме степенных показателей) характеризующее различных производителей направление реакции на изменение объёма и качества продукции в двух основных контекстах — поставщика и потребителя. Задача получает наглядное решение, хотя когда для построения прогнозов в уравнения вводятся значения параметров, зачастую требуются громоздкие числовые расчёты и имитационные модели (*simulations*). К имитационным моделям приходится прибегать также и для исследования стратегического поведения фирм (*strategic manipulations*) [Bothner, White 2001].

Модель и условия работы механизма

Элегантная в своей простоте и прозрачности формула выводится для $W(y)$ — структуры, способной к самовоспроизводству, где W — стоимость (*worth*) реализуемой продукции некоей фирмы, а y — объём производства.

$$W(y) = (Ayg+k)f \quad (1).$$

⁵ Эти формулы известны как функции Кобба—Дугласа [Nerlove 1965].

Единственными индикаторами, описывающими данную фирму, здесь являются y — объём продукции; W — выручка от реализации и, следовательно, занимаемая фирмой доля рынка. Реакцию показывают значения g и f ; вместе с критерием выгоды сделки θ они входят в A . Эта структура должна одновременно отображать иерархию производителей в соответствии с воспринимаемой каждым из них структурой издержек и иерархию производителей в соответствии с их относительной удовлетворительностью для покупателей, приобретающих одно и то же количество продукта. Никто из участников не измеряет качество продукции напрямую, так что значения индекса n для отдельных производителей были бы лишними в уравнении (1). Уравнение показывает, как представления и расчёты участников взаимодействуют друг с другом в рамках рыночной структуры $W(y)$. И это именно мы, аналитики, устанавливаем качество продукции в виде значений некоторого индекса n .

Работа фирм на рынке зависит не только от конкретного уровня качества продукции фирм-участников рынка, но и от сложившихся условий, понимаемых как соотношение уровней чувствительности (*sensitivity ratios*). Если описать этот рыночный контекст реалистично и просто, с помощью модели $W(y)$ можно убедительно показать, что он играет решающую роль в вопросе выживания и успеха на рынке — и то, и другое представляет собой лишь зависимые переменные. Разумеется, особую важность здесь имеет та ниша, которую фирма занимает в соответствии с качеством своей продукции. Однако для понимания рынка в целом как упорядоченной совокупности фирм (*array of firms*) и прогнозирования результатов его работы решающую роль играют не конкретные значения n , а то, что существует некоторый поддающийся оценке диапазон параметров качества. Можно обстоятельно показать, как на основании наблюдаемых результатов деятельности всех фирм на рынке восстановить набор значений n для этих фирм [White 2002 Ch. 8]. Однако решение поставленных нами задач этого не требует.

Таким образом, любая рыночная структура может быть представлена в виде графика, связывающего набор точек в пространстве двух переменных — W и y , где каждая из точек представляет собой одну фирму на данном рынке. Кроме индекса качества в формуле дважды представлена конфигурация рынка в целом. Во-первых, произвольной константой k (*shift constant* k) в уравнении (1). Каждому новому значению k соответствует новая структура из семейства сходных рыночных структур, соответствующих формуле (1). Это индикатор истории (или пути взаимодействия) фирм и покупателей, которая и привела к возникновению данной рыночной структуры. Во-вторых, используется критерий выгоды сделки для покупателя (*deal criterion*) θ , который входит в параметр A . Он может зависеть от истории или особенностей траектории эволюции данного рынка, но обычно определяется совокупностью сложившихся на рынках в данном секторе экономики представлений (*mores*) относительно того, что покупатели склонны счесть выгодной сделкой. Это требует учёта влияния всех других рынков, окружающих этот рынок; ниже они будут описаны при помощи степенного параметра γ (*гамма*).

Контур рыночной структуры зависят прежде всего от контекста, описываемого двумя соотношениями: a/c и b/d . Однако под давлением действующей на рынке конкуренции она может распадаться или расслаиваться. Расслаивание (*unraveling*) обусловлено историей рынка, или зависимостью от первоначально избранного им пути, которая отражена в параметрах θ и k . В некоторых контекстах структура может начать расслаиваться при любом значении произвольной константы k , однако в большинстве случаев это возможно лишь при некоторых её значениях. Тем не менее расслаивание может зависеть от качеств производителей, стремящихся играть на этом рынке. Произвольная константа k является более подвижной от рынка к рынку, чем качество продукции, а оно, в свою очередь, менее стабильно, чем показатели оценивания, характеризующие ситуацию на рынке в целом.

Параметры оценивания

Ключевой аспект рынка — это соотношения между показателями оценивания (*tradeoffs in valuations*) по трём категориям акторов.

Первое соотношение показывает, как оценка абсолютного объёма производства возрастает с точки зрения производителей по сравнению с её ростом с точки зрения покупателей. Стратегия построения модели состоит в том, чтобы выразить каждый такой рост оценки *одним* числовым показателем, по сути являющимся показателем степенной функции (c — для производителей, a — для покупателей). Именно это во многом упрощает картину и в результате предлагает в качестве решения наглядную формулу. Подобная оценка оправдана как аппроксимация на этих прагматических основаниях. При этом можно считать её также вполне естественным допущением для изучения той конструкции, которую бизнесмены совместными усилиями постоянно выстраивают на основе своих восприятий и оценок.

Рыночная структура $W(y)$ — это не плод воображения какого-то математика или группы инженеров. Это скорее порядок (*discipline*), который можно наблюдать в разговорах людей [Sacks 1995; Gibson 1999], в приветствиях родственников [White 1963], цепях вакансий (*vacancy chains*) [White 1970; Stewman, Konda 1983] или в условиях жилищной сегрегации [Schelling 1978]. Такого рода взаимодействия достаточно запутаны, в них есть свои тонкости; но решения могут приниматься только на основе примерных оценок, даваемых без предварительных расчётов, прямо на месте. Точно так же первое соотношение показателей оценивания для двух сторон, участвующих в сделке, представляется просто в виде отношения двух чисел — показателя степени a , характеризующего увеличение степени удовлетворённости покупателя по мере увеличения объёма производства; и показателя c , характеризующего рост издержек, который производители ожидают по мере увеличения объёма производства с учётом уже заключённых соглашений о приобретении ресурсов.

Показатель, устойчиво характеризующий ту или иную ситуацию, процесс или общность, заслуживает особого внимания. Если такой показатель — не особенность конкретной ситуации, но применим к ясно заданной совокупности случаев, он называется *параметром* [White 2000]. Так, для совокупности рынков фирм-производителей и их участников a и c — это параметры.

Если бы этих параметров было достаточно, всё разнообразие рынков можно было бы изобразить в виде точек на прямой, характеризующей ситуацию на рынке в зависимости от величины отношения параметра a к параметру c . В самом деле, подобная картина (если к ней добавить ещё параметр θ , но не константу k) напоминает взгляд ортодоксальных теоретиков на выдуманный ими мир чистой конкуренции [см.: White 2002; Ch. 5 (end), 11].

Рассмотрим, однако, **второе соотношение**. Оно показывает, как соотносятся оценка роста качества покупателями и оценка роста качества производителями (причём производители оценивают этот рост относительно издержек, связанных с закупкой ресурсов у поставщиков). И снова для каждой из двух оценок используется единственный параметр — показатели степенной функции b и d соответственно. Вновь соотношение равно отношению b/d . Модель $W(y)$ показывает, что иерархия по качеству, представленному индексом n , отражает отличительные особенности различных фирм и их продуктов на том или ином рынке⁶. Однако ранее мы уже отказались от выяснения конкретных значений n для рынка, поскольку их роль второстепенна. Что действительно важно для выживания рынка и успеха фирмы на рынке — это некоторый показатель равновесия между первым и вторым соотношениями.

⁶ Подобное приписывание показателей качества обосновано и разъяснено в рамках экономики конвенций; детальный анализ, а также пример непосредственного применения модели $W(y)$ см.: [Favereau, Biencourt, Eymard-Duvernay 2002].

Плоскость рынков

На рисунке 1 представлена схема разнообразных вариантов рыночных механизмов. По одной оси отложено значение a/c , по другой — b/d . На этой плоскости ниша приписывается тому или иному рынку как целому в зависимости от двух указанных соотношений, за счёт которых ниши, занимаемые отдельными фирмами, выстраиваются в единую жизнеспособную структуру. Данное пространство рыночных состояний (*state space*) представляет собой основной результат модели.

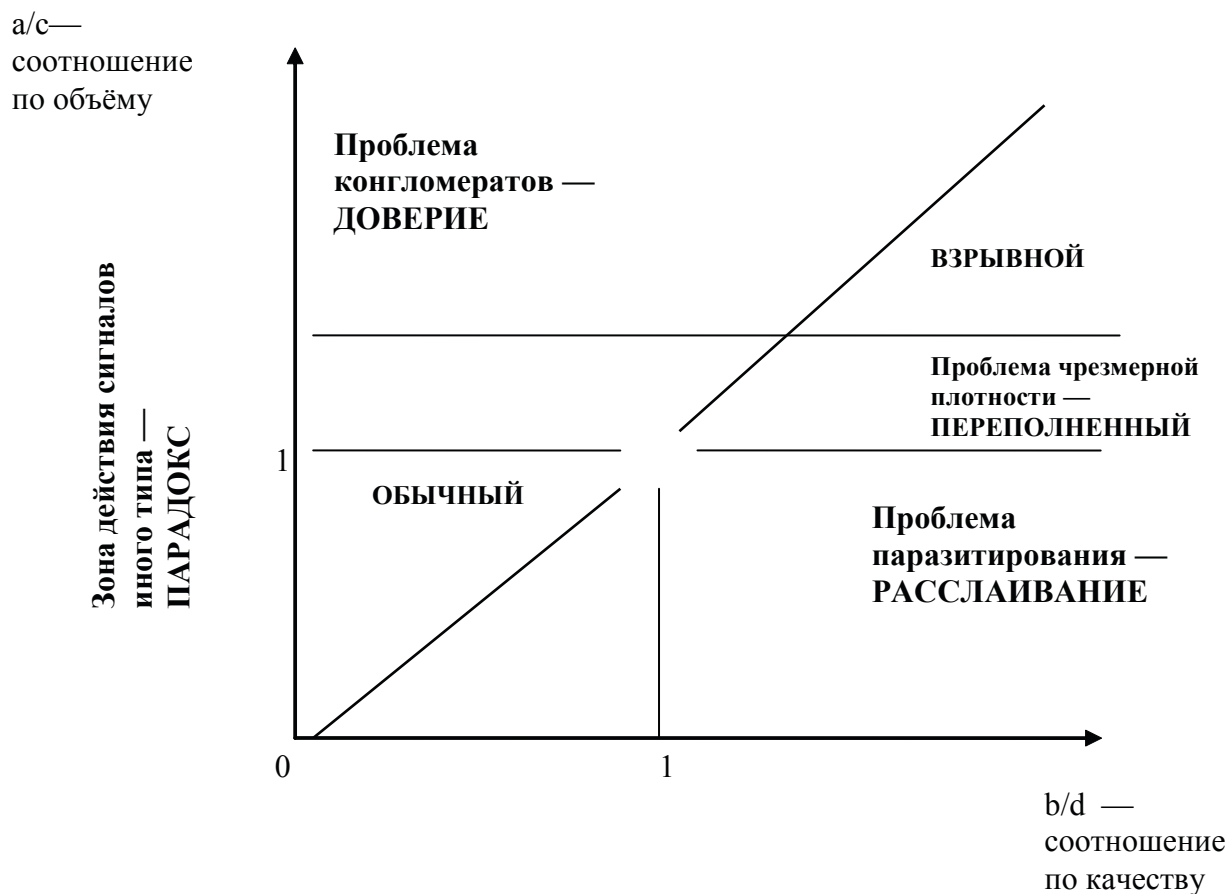


Рис. 1. Плоскость рынков

Условные обозначения:

- a = спрос покупателя по объёму
- b = спрос покупателей по качеству
- c = издержки поставщика по отношению к объёму
- d = издержки поставщика по отношению к качеству

Результаты функционирования рынков можно представить в виде квадрантов, лучей и подобластей. На основе уравнения (1) мы способны прогнозировать дисперсию цен при помощи двух соотношений четырёх параметров оценивания. За ними последуют прогнозы в отношении моделей получения прибыли, размера рынков и относительных долей фирм на этих рынках. Всё это вытекает из факта конструирования рынков посредством поиска фирмами своих ниш и своей идентичности с помощью сигнальных систем, поддерживаемых агрегированными запросами покупателей.

В зависимости от результатов функционирования рынков их можно разбить на четыре квадранта с центром в точке с координатами (1;1). Эти квадранты образованы пересечением двух областей, в которых

отношение a/c больше или меньше единицы, и других двух областей, в которых отношение b/d больше или меньше единицы. В содержательном выражении $a/c < 1$ там, где при увеличении объёма производства спрос возрастает медленнее, чем издержки производителя; соответственно отношение $a/c > 1$ в области, где с увеличением объёмов производства спрос растёт быстрее издержек производителя. Аналогичная ситуация и со вторым измерением: отношение $b/d < 1$ соблюдается там, где при росте качества спрос увеличивается медленнее, чем издержки производителя; а отношение $b/d > 1$ — поддерживается в области, где в случае роста качества спрос увеличивается быстрее издержек производителя. Истории рынков в каждом из этих четырёх квадрантов совершенно различны, как и тенденции их превращения в нерыночные формы того или иного вида.

Две проходящие через плоскость прямые, соответствующие ситуациям, в которых соотношения равны единице, естественно, пересекаются в центральной точке (1;1). Однако на рис. 1 видно, что это пересечение на схеме остается пустым. В ситуациях, когда соотношения равны единице, модель предсказывает воплощение экстремальных сценариев функционирования рынков. Однако эти сценарии противоположны для двух соотношений, так что прогнозы теряют силу в месте их пересечения. Вокруг центральной точки находится своего рода чёрная дыра, образованная рыночными условиями, в которых $W(y)$ -рынок не может существовать. Именно этого и следовало ожидать, ведь рыночное упорядочение взаимодействия приходит в состояние равновесия за счёт нахождения компромиссного соотношения между дисперсией оценок объёма и дисперсией оценок качества. Такое равновесие трудно найти в условиях, когда с обеих сторон чувствительность (покупателей и продавцов) к изменениям примерно одинакова.

Два квадранта тяготеют к симметрии: в нижнем левом квадранте покупатели диктуют правила относительно как увеличения объёма, так и роста качества. Здесь производители соперничают за покупателей, чей спрос на объём и качество невелик в сравнении с затратами, которые несут производители при повышении объёма и качества. Массовое производство является низкокачественным и низкзатратным. По-видимому, производителям в подобном случае трудно расти, поэтому их число на рынке обычно достаточно велико. Условия здесь сходны с теми, что описываются в теориях популяционной экологии организаций [Carroll, Hannan 1995]. И эта ситуация ближе всего к чистой конкуренции — идеализированной модели, подходящей для ортодоксальной экономической теории, где покупатели не могут воспринимать различия в качестве продукции.

Теперь нам необходимо проанализировать каждый квадрант. На рис. 1 также показан диагональный луч, выходящий из начала координат и проходящий через центральную точку (1;1). Норма прибыли будет очень высокой и практически одинаковой для фирм на рынке, описываемом этой диагональю; в то же время абсолютные объёмы производства и доходы фирм здесь сокращаются. Напротив, вдоль линии, для которой соотношение $a/c = 1$, обнаруживается тенденция к занятию рынка одной-единственной крупной фирмой, которая при этом будет совершенно неприбыльна.

Уравнение (1) предполагает наличие некоторого сходства в результатах деятельности рынков, расположенных вдоль любого луча, проходящего через центральную точку. Теперь соединим лучи, находящиеся в квадрантах, и получим треугольные секторы. С одной стороны от прямой $a/c = 1$ сектор, образованный диагональным и горизонтальным лучами, назван ОБЫЧНЫМ (Ordinary), с другой стороны — ВЗРЫВНЫМ (*Explosive*). Равновесие рыночной структуры (*equilibrating market profile*) основывается в ОБЫЧНОМ секторе на том, что отношение оценок объёма a/c больше компромиссного значения оценки качества b/d . В отношении же ВЗРЫВНОГО сектора верно обратное утверждение.

Итак, в нижнем левом квадранте находится ОБЫЧНЫЙ сектор. Здесь производители соперничают за покупателей, чей спрос на объём и качество невелик в сравнении с затратами, которые несут произ-

водители при повышении объёма и качества. В верхнем левом квадранте находится асимметричная область, названная ДОВЕРИЕ (*Trust*): при увеличении объёма производства спрос здесь растёт быстрее, чем издержки (поощряя тем самым массовое производство), а вот спрос на качество недостаточен по отношению к издержкам на повышение качества. Это ведёт к тому, что складывается нерыночная форма организации, когда фирмы делят рынок в зависимости от своих объемов производства или же образуют конгломераты. В нижнем правом квадранте находится другая асимметричная область: здесь, напротив, спрос на повышение качества достаточно высок относительно издержек производства, а спрос на рост объёма невелик относительно издержек. Ключевой процесс, происходящий на рынках этого типа, состоит в том, что производители низкокачественной продукции сбивают уровень качества и занимают одну и ту же позицию на кривой соотношения объемов производства и прибыли, слой за слоем вытесняя производителей высококачественной продукции и тем самым делая рынок нежизнеспособным (*unsustainable*). Назовём этот квадрант РАССЛАИВАНИЕМ (*Unraveling*). Здесь имеется тенденция к образованию ассоциаций, которые устанавливают допустимый уровень качества и ограничивают вход на рынок.

В правом верхнем квадранте находится область НОВИЗНЫ (*novel*), которая делится на ВЗРЫВНОЙ (*Explosive*) и ПЕРЕПОЛНЕННЫЙ (*Crowded*) секторы. Они характеризуются возрастающей отдачей от масштаба. Чем больше рынок, тем выше на нём рентабельность. Этот процесс подобен волнам покупательского энтузиазма и отчасти напоминает влияние социальных движений на экономическую сферу или воздействие эффекта присоединения к большинству на рост популярности продукта. Более всего это свойственно новинкам, которые становятся популярными и классифицируются как последний писк моды, свидетельство респектабельности или достижение передовой технологии. Когда продукт обладает такого рода качеством, рост покупательского энтузиазма опережает рост издержек производителя, связанных с повышением качества продукции.

В этом случае нам потребуется интуиция, но в то же время мы сможем убедиться, *сколь важна методология, которая вытекает из параметризации модели $W(y)$* . В условиях вялого рынка, где потребительские оценки, касающиеся как увеличения объёмов производства, так и роста качества, оказываются ниже тех затрат, которые в связи с этим несут производители, обе стороны не придут к соглашению по поводу компенсирующих выплат W производителям *до тех пор, пока* значение, показывающее реакцию на изменение объёма, не станет больше аналогичного значения, обозначающего реакцию на изменение качества (ОБЫЧНЫЙ сектор). На этих малоактивных рынках, где товар продаётся плохо, различия в уровне качества не столь важны для поддержания жизнеспособной структуры рынка, как относительная реакция на изменения объёмов производства. А вот где появляется возможность проверить нашу интуицию, так это при решении следующей задачи: отчего возникает обратное соотношение между значениями, показывающими реакции на изменения объёма и качества, когда оба эти значения достаточно велики, то есть на «горячих» рынках (*hot markets*), где явно ощущается давление со стороны покупателей. Решающее значение здесь имеет то, что рынки, попадающие в данный квадрант, более уязвимы для других рынков, находящихся на том же уровне в потоках продукции (*cross-stream*), и в силу этого будут расщепляться на подобласти, характеризующиеся различным уровнем устойчивости и неодинаковой успешностью, зависящими от возможности их замещения другими рынками.

Для этого квадранта важно ввести в анализ третье измерение — γ , которое обозначает возможность замещения (*substitutability*) производителей данного рынка производителями другого рынка, что может повлиять и на выгодность сделки для покупателей. Это измерение позволяет разбить область НОВИЗНЫ на два сектора. В ПЕРЕПОЛНЕННОМ секторе оптимальное число фирм достаточно невелико, и если добавляются новые конкуренты, совокупный размер рынка сокращается. Такая ситуация верна для престижных новинок; подражатели здесь ослабляют энтузиазм экономико-социальных движений и истощают спрос. ПЕРЕПОЛНЕННЫЙ сектор характеризует пространство, где возможность заме-

щения другими отраслями достаточно высока (как это происходит с абсолютно новыми и, в особенности, экзотическими (*faddish*) продуктами; для более устоявшихся отраслей производства значение γ меньше, поскольку в этом случае достаточно времени на обнаружение возможностей замены). Если возможностей замещения мало, больше усилий направляется на образование коалиций или другие способы подавления конкуренции, и такие рынки в результате попадают во ВЗРЫВНОЙ сектор области НОВИЗНЫ.

Зависимость от первоначально избранного пути

Как следует из уравнения (1), результаты деятельности (*performance*) зависят от константы k . Каждая фирма на рынке характеризуется собственным объёмом производства и прибыли. Лишь в особом случае все фирмы получают примерно одинаковые относительные результаты и одинаково прибыльны; решение в таком случае описывается замкнутой формулой⁷, то есть $k = 0$. Тогда математическое решение позволяет нам увидеть, как рынки колеблются между двумя крайними состояниями производства, которые, как было показано ранее, задаются диагональным лучом и горизонтальным разделителем. Точное положение рынка будет в этом случае зависеть от того, под каким углом проходит промежуточный луч, вдоль которого располагается рынок (см. рис. 2)⁸.

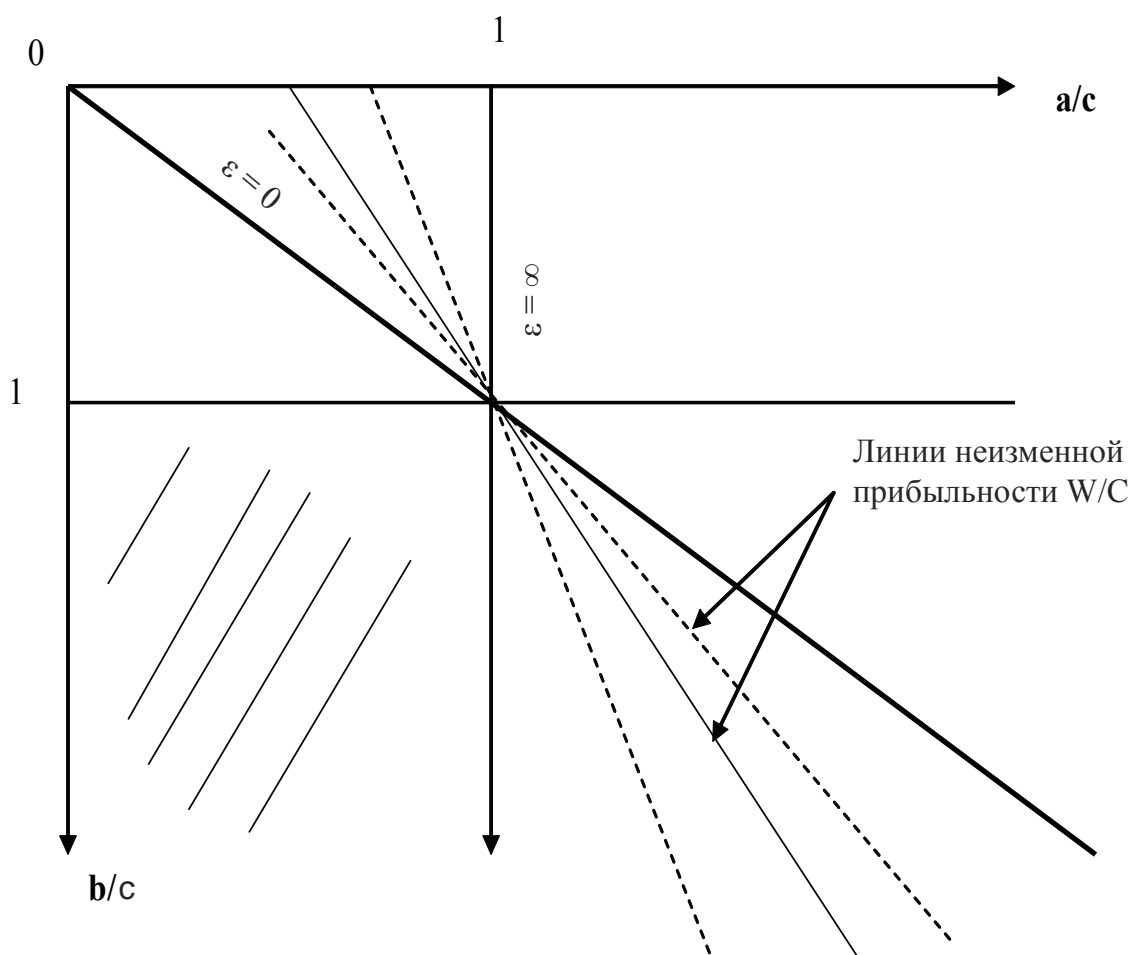


Рис. 2. Зависимость прибыльности фирм от расположения рынка вдоль лучей в пространстве рынков: отношение W к издержкам (C)

⁷ То есть формулой без свободных переменных. — Примеч. науч. ред.

⁸ Схема, показанная на рис. 2, выводится из обсуждения, появившегося в моей готовящейся к изданию книге [White 2002] позже, чем схема, показанная на рис. 1. Вторая схема позволяет описывать парадоксальные ситуации, указанные выше в сноске 4. Она развернута на 90° по отношению к первой схеме, и в результате на оси b/d можно откладывать отрицательные значения.

Наши предыдущие рассуждения качественного характера представлены схемой, показанной на рис. 2. Однако особый случай, когда $k = 0$, не даёт жизнеспособных рыночных структур (*viable market profiles*) в двух других квадрантах (ДОВЕРИЕ и РАССЛАИВАНИЕ), где фирмы существенно различаются относительными результатами своей деятельности, и для их описания требуются числовые решения. Что для нас несомненно, так это то, что почти по всей плоскости рынков следует ожидать высокой степени зависимости от первоначально избранного пути. Это основной прогноз, который позволяет сделать данное семейство моделей. Предельный случай представляет собой ПЕРЕПОЛНЕННЫЙ сектор: здесь любое значение k — положительное, нулевое или отрицательное — указывает путь, соответствующий жизнеспособной структуре (прежде мы подчёркивали разнообразие таких контекстов).

Для большей части точек на карте жизнеспособные рыночные структуры соответствуют любым положительным значениям k , но только положительным. Это означает, как видно из уравнения (1), что динамической устойчивостью обладает рыночная структура, предполагающая широкий диапазон уровней прибыли. В то же время, как отмечает О. Фавро и его соавторы, такая рыночная структура будет обычно позволять входящим в неё фирмам покрывать не только переменные издержки, возникающие при принятии решения об оптимальном объёме, но и любые постоянные издержки [Favreau et al. 2001]. И в обильном ПЕРЕПОЛНЕННОМ секторе (сегменте) фирмы не сосредотачиваются на покрытии постоянных издержек.

Вернёмся теперь к ОБЫЧНОМУ сектору. Сектор, который вместе с ОБЫЧНЫМ образует квадрант, отражает условия, которые *не могут* поддерживать существование рынка и не выдерживают проверки на жизнеспособность при любом значении константы k . Для интерпретации этих квадрантов необходимы числовые (и, значит, более сложные) решения модели $W(y)$. То же касается и двух других квадрантов, где рыночные структуры с $k = 0$ не могут поддерживать существование рынков. На самом деле рынки, расположенные в этом нижнем секторе, в целом очень близки к квадранту РАССЛАИВАНИЕ.

При рассмотрении этой области становится совершенно очевидным, что для проверки жизнеспособности рыночной структуры необходим анализ конкретного распределения фирм по качеству продукции. На самом деле в некоторых точках квадранта РАССЛАИВАНИЕ рыночные структуры могут быть жизнеспособными, однако, как и в случае остальных квадрантов, это возможно только для структур с положительным значением k . Причём здесь это будет верно только в том случае, когда ни одна фирма не пытается найти нишу для производства продукции более низкого качества.

Ориентация и пути эволюции

Расслаивание подталкивает отдельные фирмы к определённым стратегическим шагам. Однако такие стратегические шаги может предпринимать и рынок в целом. Порой возникает необходимость изменений, вовлекающих и сопряжённые рынки (*boundary changes*).

С производственной экономикой неразрывно связано различие между взаимодействием с поставщиком (восходящий поток — *upstream*) и взаимодействием с потребителем (нисходящий поток — *downstream*). Этому различию не уделяется достаточного внимания в экономических теориях и бизнес-анализе, но для моей теории оно имеет основополагающее значение. Одно из следствий этого различия столь важно, что если его игнорировать, то $W(y)$ -теория рассыпается. Каждый рынок должен быть ориентирован либо на поставщиков, либо на потребителей. Подобная ориентация (*orientation*), так же как и сам набор фирм на рынках производителей, может рассматриваться как историческое следствие процесса эволюционного отбора. Однако ориентация может переключаться.

До сих пор наши рассуждения предполагали ориентацию на потребителя (нисходящий поток). На самом деле ориентация всегда формируется в наиболее проблематичном направлении; непроблематичное

направление управляется привычными связями (*habitual ties*) [White 2002; Ch. 9, 10]. Общая ориентация рынка на поставщика (восходящий поток) может быть вызвана инфляцией или дефицитами военного времени; в это время отпускные цены для потребителей легко просчитываются и потому не представляют большого интереса, акцент переносится на задабривание поставщиков. Другой возможный случай ориентации на поставщиков — колониальные производители сырья, пользующегося высоким спросом в других странах: их усилия сосредоточены прежде всего на эксплуатации собственных поставщиков. Пожалуй, ещё один пример являют собой государственные предприятия бывшего Советского Союза: их сеть бартерного обмена с контрагентами была сфокусирована скорее на закупках, нежели на маркетинге⁹.

В экономике США индикатором ориентации того или иного рынка на поставщиков может выступать относительно низкий престиж и более скромные размеры отделов продаж и рекламы по сравнению с отделами закупок. Несколько магазинов-дискаунтеров могут сами составлять целый ориентированный на поставщиков рынок, поскольку они озабочены сделками с поставщиками, будучи уверенными в продажах. М. Ботнер и Х. Уайт используют $W(y)$ -модель для анализа стратегического изменения ориентации [Bothner, White 2001]. Предложенные Ботнером имитационные модели указывают на значительные возможности получения прибыли в результате подобного изменения.

Различия в ориентации привлекают внимание к вопросам реального протекания во времени процесса, в результате которого и складывается структура подобного $W(y)$ -рынка. Каждый такой рынок складывается только как скопление производителей, отделимое от других производителей, выступая своего рода молекулярным ядром для других рынков. Рынки возникают из межфирменных сетей, однако формирование клик (*cliques*) и плотных кластеров в рамках потока — не главный вопрос. Наоборот, фирмы, стремящиеся защититься от описанной Ф. Найтом неопределённости, уходят от кластеризации вокруг привычных связей: хотя это и удобно в краткосрочном периоде, такие связи могут замедлять распознавание новых возможностей и адаптацию к изменениям. В результате вместе группируются фирмы, имеющие между собой мало прямых связей, но занимающие структурно эквивалентные позиции (*structurally equivalent positions*) в сети как в восходящем, так и в нисходящем потоках.

Именно так одна группа производителей (*set of producers*) отделяется от других аналогичных групп, а её члены взаимодополняют друг друга, превращая свои разрозненные ниши в единый набор. Такой набор опознаётся как место, где можно найти весь спектр товаров, которые рассматриваются как разновидности продукции данной отрасли. Это означает, что производственная отрасль складывается скорее на основании структурной эквивалентности, нежели за счёт формирования клик (*cliquing*) [Burt, Carlton 1989].

Конкретных путей такой эволюции бесконечное множество. Они зависят от конъюнктурных обстоятельств и от того, что представляют собой соседние рынки. Как лучше подойти к анализу подобной эволюции? Прежде всего обратимся к аналогичному примеру из области сетевого моделирования других социальных контекстов, где акторы мобилизуются и цепляются друг за друга, пытаясь найти свой путь в волнах услуг и потоке случайностей.

Наш пример взят из работы Дугласа Хекаторна об эволюции [Heckatorn 1997]. Он разрабатывал сетевые модели и использовал результаты в эмпирической работе. Объект его исследования — группа людей, употреблявших наркотики и, следовательно, подвергавших себя риску заразиться ВИЧ. Они стремились друг к другу в поисках информации о том, где можно раздобыть наркотики, и перенимали друг у друга стиль жизни. Как правило, эта сфера их жизни была отделена от остальных её проявлений почти так же, как рыночная иерархия производителей отделена от их же собственных первичных,

⁹ Последние два примера предложены Р. Коллинзом.

частных действий в процессе производства. Модель Хекаторна построена на том, что одни наркоманы тянутся к другим; в результате он получает репрезентативную группу.

Хекаторн предлагает модели с использованием цепей Маркова¹⁰, которые позволяют оценить вероятность перехода наркомана в новую подгруппу (подгруппы выделяются по полу, национальности и городу проживания). Суть в том, что эта модель верна не только для специфического процесса поиска таких же наркоманов, отчасти мотивированного вознаграждением за каждого человека, которого приведёт новый член группы. Она позволяет на более общем уровне смоделировать процесс самоконституирования группы (*set*) на основе существовавшей ранее сети и тем самым может послужить прототипом процесса формирования рынка.

Ещё одна идея Хекаторна состоит в том, что взаимное притяжение подобных (*homophily*), сходно ориентированных единиц оказывает большое влияние на процесс уплотнения сети (*coagulation*). Похожий процесс происходит, когда внутри крупного сектора, объединяемого набором входных и выходных параметров (*inputs and outputs*), образуются более мелкие отрасли на основе склонностей и идентичностей акторов, занятых поиском партнёров. В обоих случаях в результате поиска себе подобных происходит отсеивание, дополняющее процесс поиска собственной ниши в окончательной общей структуре группы.

Хекаторн обнаружил, что зависимость от первоначально избранного пути определяется различными качествами акторов. Он анализирует стихийно сложившиеся кластеры наркоманов: их возникновение лишь отчасти коррелирует с городом проживания (выполняющим ту же роль, что и отрасль производства для фирм). Этот подход важно дополнить, обобщив цепи Маркова до модели «кочевого-осёдлого»¹¹ [ср.: White 1970]. Это позволит сформулировать новую парадигму исследования рыночной динамики.

Второй подход к исследованию эволюции связан с анализом возникновения и последующего поддержания границ. Упомянутая выше работа Р. Бёрта и Д. Карлтон озаглавлена «Another Look at the Network Boundaries of American Markets» («Иной взгляд на границы сетей на американских рынках») и нацелена на поиск «более чётких различий в среде деятельности организаций» [Burt, Carlton 1989: 723]. Авторы утверждают, что структурная эквивалентность (*structural equivalence*) внутри сетей играет более важную роль, чем связанность (*connectivity*). Впрочем, авторы вынуждены полагаться на данные переписи организаций, собранные на основе Стандартной классификации отраслей экономики, где множество рынков при агрегировании попадают в одну категорию.

На основе менее агрегированных данных Э. Закерман выделяет типы участия отдельных фирм на рынке [Zuckerman 1999, 2000]. Он также не располагает данными об эволюции, однако он предлагает и затем проверяет механизм поддержания границ рынков. Ценность той или иной корпорации во многом определяется инвестиционными аналитиками: они консультируют инвесторов, основываясь в значительной степени на своих беседах с управляющими этими корпорациями. Закерман предположил, что этим аналитикам, как и самим участникам, трудно понять и проследить состояние фирмы, когда

¹⁰ Цепи Маркова используются в анализе структуры данных. Это расчётная модель, отмечающая конечные состояния системы и показывающая вероятности каждого перехода, то есть вероятность того, что если нынешнее состояние системы описывается как s_i , то её следующее состояние будет описываться как s_j . Предполагается, что будущее состояние системы зависит только от нынешнего состояния и не зависит от предыдущих состояний [<http://hissa.nist.gov/dads/HTML/markovchain.html>]. — Примеч. перев.

¹¹ Модель «кочевого-осёдлого» («mover-stayer» model) — модификация цепей Маркова, в которой предполагается, что в системе есть два типа единиц: те, которые не меняют своё состояние (для них $s_i = s_j$), и те, которые меняют ($s_i \neq s_j$), и вероятности перехода от одного состояния к другому оцениваются с помощью цепей Маркова). См.: Vermunt J. K. 2004. Mover-stayer Model. In: Lewis-Beck M. S., Bryman A., Liao T. F. (eds.). *The Sage Encyclopedia of Social Sciences Research Methods*. Thousand Oakes, CA: Sage Publications; 665–666. — Примеч. науч. ред.

её положение на рынке не было чётко определено. Закерман показал, что аналитикам свойственно занижать стоимость активов таких фирм. Продолжая свои рассуждения, он обнаружил, что в результате подобного консультирования управляющие корпорациями предпринимали корректирующие действия. Таким образом, аналитики выступают в качестве своего рода стражников этих рынков, являющихся социальными конструкциями.

При этом ключом к пониманию стратегических маневров могут служить разного рода нарушения границ. Имитационные модели показывают, что подобные нарушения способны существенно влиять на результаты деятельности фирм [см.: White 2002; Ch. 9]. Изменение границ рынков является также и основным способом оказания воздействия на экономику со стороны государства (Н. Флигстин предлагает теоретическую схему этой идеи [Fligstein 2001]; примеры, касающиеся отдельных отраслей, см.: [Campbell, Hollingsworth, Lindberg 1991]).

Заключение и обсуждение результатов

Рынок скорее подобен социальной молекуле, состоящей из фирм, нежели является простой абстракцией, неким лабиринтом межфирменных связей в царстве совершенной конкуренции. Производители вместе ищут укрытия от неопределённости под крышей рынка, возведённой их собственными действиями — наблюдением за другими членами группы, которые занимают структурно эквивалентные позиции в сетях деловых отношений [Burt 1992]. Предложенная здесь модель является альтернативой теории чистой конкуренции на рынках фирм-производителей.

В любом возникающем хозяйстве фирмы начинают выпускать продукт X тогда и только тогда, когда они формируют новый тип связей со своими конкурентами (а не с поставщиками или покупателями). Эти связи основаны на структурной эквивалентности в рамках сложившихся сетей закупок и продаж. Подобная группа конкурентов становится известной как некая целостность. По мере того как каждая фирма ищет собственную нишу на складывающемся в результате рынке, эта группа распространяет информацию о продукте X и тем самым стимулирует спрос на него. Отчасти это происходит путём установления соотношения между отношением качества и отношением цены: это соотношение поддерживает наблюдаемую структуру рынка, которая определяется объёмами производства и ценами. Эта упорядоченная совокупность ниш (*array of niches*), различающихся качеством продукции, превращается в установленное место для поиска товара X , то есть рынком товара X .

Причина возникновения подобной упорядоченной совокупности ниш состоит в том, что покупатели настаивают на определённом компромиссе между качеством и ценой, в силу чего производители выстраиваются в определённую иерархию в соответствии с объёмами своего производства, и каждый занимает собственную нишу, позволяющую ему максимизировать прибыль (то есть разницу между выручкой и издержками). Совокупность ниш превращается в установленное место поиска товара X , или рынок товара X , и сами границы этого рынка определяются в процессе его формирования. Рынок — это «насос», который «перекачивает» взаимодействия и «работает» на дифференциации ниш, управляется изгибом своей ценовой структуры. Равновесие между спросом и предложением — это не столько движущая сила рынка, сколько его побочный продукт.

Наша модель социального конструирования строится на основе ведущих социологических теорий: ролевой теории, теории идентичностей и сетевой укоренённости [Granovetter 1985; Nohria, Eccles 1992; White 1963]. При этом она также учитывает наработки теорий отношенческой контрактации, агентских отношений, транзакционных издержек, рационального выбора и индустриальной организации. Рынок, описываемый моделью $W(y)$, является подобием грамматической конструкции; но это одновременно и хорошо различимая (*tangible*) система дискурса; а кроме того ещё и актор, связанный с другими рынками.

Данная модель предлагает подход, альтернативный тому, что принят в ортодоксальной микроэкономической теории, едва ли полезной для эмпирического исследования рынков фирм-производителей. Пока что в ней возможны лишь тщательные исследования отдельных примеров, изолированные отвлечённые рассуждения и статистические обследования, в то время как ключевых обобщающих моделей, применимых для анализа различных рыночных ситуаций, в ней найти нельзя. Модель $W(y)$ как раз и является той операциональной и бихевиористской микроэкономической теорией, к созданию которой 70 лет назад призывал Э. Чемберлин [Chamberlin 1933].

Однако основной нашей задачей является попытка способствовать возрождению экономической социологии, происходящему с начала 1990-х годов [Swedberg 1997, 1993]. Исследователи должны продираться сквозь густые заросли стереотипов и основанных на здравом смысле мнений, которые разнообразными способами искажают истинную сущность социальных конструкций. Параметрические схемы анализа с использованием математических моделей способны значительно расширить возможности интерпретации в подобных сложных условиях. Развернутые имитационные построения допустимо сочетать с числовыми расчетами, что поможет усовершенствовать и развить эти математические решения, а также распространить их на анализ социальной динамики.

Именно регулированием производственных потоков товаров и услуг заняты сегодняшние рынки, а отнюдь не регулированием обмена товарных запасов, как это было в условиях традиционных рынков. Современные рынки предполагают наличие уже не двух ролей — продавца и покупателя, а трёх. Предшественниками экономики рынков фирм-производителей были цеховые системы производства (*putting-out systems of production*), и сегодняшняя тенденция к развитию субконтрактации напоминает о том состоянии. Я полагаю, что экономическое действие всё в большей степени поглощается такими сетевыми системами рынков фирм-производителей. Передовые рынки (*edge markets*), имеющие дело со сферой услуг, становятся более заметными, привнося в экономику всё больше социальной активности. Крупные организации-производители разворачиваются в бесконечное множество более мелких организаций, связанных между собой в рамках таких рынков фирм-производителей. Построение параметрической схемы состояний на плоскости рынков позволяет расположить на карте различные типы конструирования рынка. За такой схематизацией могут следовать новые, вполне определённые прогнозы для конкретных рыночных ситуаций, а также предложения по выработке экономической политики.

Литература

- Bothner M. S., White H. C. 2001. Market Orientation and Monopoly Power. In: Lomi A., Larsen E. (eds.). *Simulating Organizational Societies: Theories, Models and Ideas*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Burt R. S. 1987. Social Contagion and Innovation: Cohesion Versus Structural Equivalence. *American Journal of Sociology*. 92: 1287–1335.
- Burt R. S. 1992. *Structural Holes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt R. S., Carlton D. S. 1989. Another Look at the Network Boundaries of American Markets. *American Journal of Sociology*. 95: 723–53.
- Campbell J. L., Hollingsworth J. R., Lindberg L. N. (eds.). 1991. *Governance of the American Economy*. N. Y.: Cambridge University Press.
- Carroll G. R., Hannan M. 1995. *Organizations in Industry: Strategy, Structure and Selection*. N. Y.: Oxford University Press.

- Chamberlin E. H. 1962 (1933). *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chase I. D. 1974. Models of Hierarchy Formation in Animal Societies. *Behavioral Science*. 19: 374–382.
- Favereau O., Biencourt O., Eymard-Duvernay F. 2002. Where do Markets Come From? — From (Quality) Conventions! In: Favereau O., Lazega E. (eds.). *Conventions and Structures in Economic Organization: Markets, Networks and Hierarchies*. Cheltenham, UK: Edward Elgar; 213–252.
- Fligstein N. 2001. *The Architecture of Markets: An Economic Sociology of Twenty-First-Century Capitalist Societies*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Gibson D. 1999. *Taking Turns in Business Talk*. Preprint № 225. N. Y.: Columbia University; Center for the Social Sciences.
- Granovetter M. 1985. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*. 91: 481–510.
- Gulvin C. 1984. *The Scottish Hosiery and Knitwear Industry: 1680–1980*. Edinburgh: John Donald.
- Heckathorn D. D. 1997. Respondent-Driven Sampling: A New Approach to the Study of Hidden Populations. *Social Problems*. 44: 172–199.
- Knight F. 1977 (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Cambridge, MA: Houghton Mifflin.
- Nerlove M. 1965. *Estimation and Identification of Cobb-Douglas Production Functions*. Chicago: Rand McNally.
- Nohria N., Eccles R. G. 1992. *Networks and Organizations: Structure, Form and Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Podolny J. M. 1993. A Status-Based Model of Market Competition. *American Journal of Sociology*. 98: 829–872.
- Porac J. F., Thomas H., Wilson F., Paton D., Kanfer A. 1995. Rivalry and the Industry Model of Scottish Knitwear Producers. *Administrative Science Quarterly*. 40: 203–227.
- Sacks H. 1995. *Lectures on Conversation*. Oxford: Blackwell.
- Schelling Th. 1978. *Micromotives and Macrobehavior*. N. Y.: Norton.
- Spence A. M. 1974. *Market Signalling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Stewman Sh., Konda S. L. 1983. Careers and Organizational Labor Markets: Demographic Models of Organizational Behavior. *American Journal of Sociology*. 88: 637–685.
- Swedberg R. 1990. *Economics and Sociology: Redefining their Boundaries — Conversations with Economists and Sociologists*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Swedberg R. 1993. *Explorations in Economic Sociology*. N. Y.: Russell Sage Foundation.

- Swedberg R. 1997. New Economic Sociology: What Has Been Accomplished, What is Ahead? *Acta Sociologica*. 40: 161–82.
- White H. C. 1963. *An Anatomy of Kinship: Mathematical Models for Structures of Cumulated Roles*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- White H. C. 1970. *Chains of Opportunity: System Models of Mobility in Organizations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- White H. C. 1981a. Where do Markets Come From? *American Journal of Sociology*. 87: 517–547.
- White H. C. 1981b. Production Markets as Induced Role Structures. In: Leinhardt S. (ed.). *Sociological Methodology*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- White H. C. 1992. *Identity and Control*. Princeton: Princeton University Press.
- White H. C. 1998 [1988]. Varieties of Markets. In: Wellman B., Berkowitz S. D. (eds.) *Social Structures: A Network Approach*. N. Y.: Cambridge University Press.
- White H. C. 2000. Parameterize! Notes on Mathematical Modeling in Sociology. *Sociological Theory*. 18: 505–509.
- White H. C. 2002. *Markets from Networks: Socioeconomic Models of Production*. Princeton: Princeton University Press.
- Zuckerman E. W. 1999. The Categorical Imperative: Securities Analysts and the Illegitimacy Discount. *American Journal of Sociology* 104: 1398–1438.
- Zuckerman E. W. 2000. Focusing the Corporate Product: Securities Analysts and De-Diversification. *Administrative Science Quarterly*. 45: 591–619.