

Кеннет Дж. Эрроу

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕДЕЛЫ РЫНКА КАК МЕХАНИЗМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСОВ

Kenneth J. Arrow. The Potentials and Limits of the Market in Resource Allocation. In: G.R.Feiwel (ed.). Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare. London: Macmillan, 1985, p.107-124.

© George R. Feiwell, 1985

Перевод Е.И.Николаенко

ПОЛЕЗНОСТЬ НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Престиж чистой разновидности чистой экономической теории никогда еще не был столь высок, как сегодня, и все же отношение к описательным возможностям и нормативной полезности вальрасовского и иных вариантов теории общего конкурентного равновесия продолжает в значительной мере оставаться скептическим¹. Я берусь утверждать, что взаимное согласование цен и количеств, описываемое неоклассической моделью, является важным аспектом экономической реальности, заслуживающим того серьезного анализа, которого он удостоен; а некоторые полные драматизма исторические события свидетельствуют о том, что экономический механизм, способный приспосабливаться к резким изменениям в условиях спроса и предложения, действительно существует.

Интерес к конкурентной модели отчасти связан с ее потенциальными описательными возможностями, отчасти – с ее значением для анализа экономической эффективности. С точки зрения эффективности ценовая система позволяет обеспечить намного больший выигрыш, чем большинство альтернативных систем распределения.

Двумя столпами, на которых покоится неоклассическая доктрина, являются принцип оптимизации, которым руководствуются экономические агенты, и рынок, через который они согласуют свои действия. На рынке совокупность индивидуальных решений получает свое признание, при этом условия торговли корректируются до тех пор, пока эта совокупность не станет внутренне согласованной, т.е. пока спрос не будет уравновешен предложением. Результат конкурентного процесса оценивается затем с точки зрения его оптимальности по Парето с учетом дополнительных условий, налагаемых на итоговое распределение благ.

Распределение ресурсов через механизм экономической системы называется эффективным по Парето, если не существует другого до-

¹ Аргументы, которые обсуждаются и выдвигаются в настоящей публикации, более подробно излагаются в: Arrow, 1969, 1971, 1974a, 1974b, 1978, 1981a, 1981b, где имеются также ссылки на другие работы по этим вопросам. Обширный список последних публикаций по данной теме приводится в: Arrow and Intriligator, 1982.

пустимого распределения, при котором все экономические агенты улучшили бы свое положение (или, как часто говорят, если не существует другого допустимого состояния, которое было бы для всех участников не хуже и хотя бы для одного – лучше, чем данное). Однако с точки зрения достижения общественного оптимума это условие является хоть и необходимым, но недостаточным, поскольку откровенно несправедливое распределение, при котором богатство сосредоточено в руках немногих, а уделом остальных является бедность, будет тем не менее оптимальным по Парето, если не существует способа улучшить положение бедных, не ухудшая хоть в какой-то мере положения богатых.

Понятие внутренней согласованности экономики, то есть тезис о том, что рынки и преследование личных интересов могут в принципе обеспечивать высокую степень координации без открытого обмена информацией (хотя при этом конечные результаты могут существенно отличаться от тех целей, которые ставили перед собой отдельные индивиды), безусловно, является самым крупным интеллектуальным вкладом экономической мысли в общее понимание социальных процессов.

Одним из самых привлекательных аспектов неоклассической модели являются скромные требования к объему необходимой информации. Всякий участник экономического процесса – будь то потребитель или производитель – является в этой модели не только обладателем интересов или вкусов, но и носителем информации. Модель исходит из предположения о том, что у каждого индивида есть собственные желания, которые он стремится реализовать в рамках ограничений, налагаемых экономическим механизмом; кроме того, предполагается, что о самом себе или, по крайней мере, о своей конкретной области производственной или потребительской деятельности, он знает больше, чем другие. В рамках этой модели функция полезности каждого индивида не известна другим. Действительно, поскольку эта функция имеет смысл только в терминах наблюдаемого поведения, никакого иного способа передачи информации, который функция полезности одного человека могла бы стать известна другим, может и не быть. Человека, вообще говоря, невозможно принудить раскрыть свою функцию полезности; если он знает, что эти сведения будут использоваться в некотором процессе распределения, они будут, или, во всяком случае, могут быть «отредактированы» так, чтобы изменить это распределение в выгодную для него сторону.

Вопреки мнению некоторых специалистов, проблема общественного выбора в этой модели не исчезает полностью. Роль коммуникационных каналов, через которые достигается согласованность широко рассеянных между всеми участниками экономического процесса знаний о потребностях и производственных возможностях, выполняют здесь клиринговые цены. Каждый участник волен распоряжаться своей собственностью так, как считает нужным. Но условия, на которых происходит обмен, т.е. цены, являются на самом деле совместным результатом давления спроса и предложения на всех участников экономического процесса. Цены – это не какие-то произвольные наборы цифр, это именно тот набор, который уравнивает спрос и предложение. Таким образом, цены определяются совместными усилиями всех агентов, действующих на рынке, хотя происходит это косвенным путем. Информация или сообщения, посылаемые отдельными участниками, – это те суммы, которые они согласны заплатить или получить за каждый

товар; достигнутое конкурентное равновесие агрегирует эту информацию и дает результирующее распределение благ.

Если сформулировать кратко, то современная общая теория конкурентного равновесия раскрывает ту меру, в какой распределение ресурсов в обществе может быть достигнуто через независимые частные решения, координируемые рынком. Из нее действительно вытекает, что такое распределение не только может быть достигнуто, но и будет эффективным по Парето. Однако она не дает никаких гарантий, что такое распределение будет социально справедливым. Действительно, согласно этой теории, конечное распределение будет зависеть от начального распределения запасов и собственности на предприятия. Если мы хотим использовать преимущества рынка, но при этом обеспечить также более справедливое распределение, то с позиций этой теории нам следует прежде всего позаботиться об изменении начального распределения, а не пытаться вмешиваться в этот процесс на одной из последующих стадий.

Хотя у ценовой системы множество достоинств, возможности ее отнюдь не беспредельны. Есть случаи, когда она просто не работает, и как бы хороша она ни была в определенных сферах, она не может быть единственным и непререкаемым арбитром всей общественной жизни. На самом деле, имеется огромное множество ситуаций, в которых необходимо или по крайней мере желательно заменить рынок общественным процессом принятия решений.

Современная экономическая теория шаг за шагом уточняла условия, при которых ценовая система может не обеспечивать эффективное или оптимальное распределение ресурсов. При этом основные дискуссии вращались вокруг трех классических причин: неделимости благ, невозможности присвоения всего произведенного полезного эффекта, неопределенности, а также вокруг таких понятий, как возрастающая отдача, побочные эффекты, общественные блага, трансакционные издержки и несостоятельность рынка. Кроме того, отмечались, *inter alia*, неполнота или пределы теоретической обоснованности ценовой системы, в рамках которой некоторые действия, предпринимаемые в личных интересах, могут нанести ущерб обществу.

Проблема возрастания отдачи при увеличении масштабов производства широко обсуждалась в литературе в связи с ценообразованием на основе предельных издержек, а проблема невозможности полного присвоения полезного эффекта – в связи с расхождением общественной и индивидуальной выгоды (или вреда); теория же оптимального распределения ресурсов в условиях неопределенности удостоилась куда меньшего внимания. Последние разработки в этой области связаны с попытками распространить неоклассический анализ на вопросы, касающиеся межвременных трансакций в условиях неопределенности: каким образом неопределенность может способствовать разрушению рынков, а отсутствие одних рынков будущих благ служить причиной краха других; какое значение имеет отсутствие или неполнота рынков будущих благ для завершенности неоклассической теории; наконец, вопрос о ключевой роли информации, которую она приобретает только в контексте неопределенности.

Разумеется, выводы неоклассической модели справедливы только при выполнении определенных, возможно, чрезвычайно упрощенных предпосылок, касающихся экономической сферы, а также обществен-

ных и частных предпочтений. Ведь все описательные положения неоклассической теории цен условны (то есть построены по принципу «если... то...»). В научных обобщениях вообще практически невозможно ограничиться рассмотрением одних только реальных явлений; необходимо также выдвигать неподтвержденные фактами положения о том, что бы случилось, если бы возникли те или иные условия, даже если эти условия на самом деле отсутствуют.

Во многих отношениях неоклассическая теория весьма пластична и гибка; если ставится какой-то конкретный вопрос, с ее помощью можно сравнительно легко получить осмысленный вывод. Тем не менее, реалии Великой Депрессии и развивающихся стран со всей остротой напоминают нам, что требуется нечто большее, чем неоклассическая теория, хотя и включающее ее в себя. Наличие неиспользуемых ресурсов – важнейший пример несостоятельности рыночной координации. Неоклассическое микроэкономическое равновесие с совершенно гибкими ценами дает прекрасную картину взаимного соответствия всех деталей сложной структуры, одним из важнейших элементов которой является полная занятость. Но как соотносится этот мир с реальным миром и его постоянно возобновляющимися тенденциями к недоиспользованию труда и капитала, или с кейнсианским миром, где равновесие достигается в условиях неполной занятости? Неоклассическая теория не только не может объяснить феномен безработицы, но она не может ничего поделаться и с тем очевидным фактом, что интенсивность конкуренции на практике ограничена.

К числу важнейших проблем современной неоклассической теории общего равновесия, до сих пор не нашедших своего решения, относятся: 1) соотношение между микро- и макроэкономикой; 2) распространение теории на случай несовершенной конкуренции; и 3) учет трансакционных издержек (имеющих принципиальное значение для теории денежных и прочих активов). К тому же, объединение теории спроса и предложения денег с общей теорией конкурентного равновесия остается до сих пор неполным, несмотря на многочисленные попытки, начало которым было положено еще самим Вальрасом. Критиковали неоклассическую теорию и за то, что она игнорирует такие аргументы функции полезности, как власть, статус, общественное одобрение и прочие, которые также мотивируют участников экономического процесса, а также за то, что она не учитывает некоторые ограничения, в том числе вычислительные возможности людей и социальные регуляторы их поведения.

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ КОНКУРЕНТНЫМ РАВНОВЕСИЕМ И ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПО ПАРЕТО

Хотя мысль о том, что конкурентное равновесие обладает некоторыми специальными свойствами оптимальности, по крайней мере так же стара, как и «невидимая рука» Адама Смита, четкое свое разъяснение и строгую формулировку она обрела лишь сравнительно недавно. Теоретическое понятие эффективности по Парето значительно прояснило проблему выбора оптимального варианта распределения ресурсов как в теории, так и в практике формирования экономической политики. В частности, большим достижением как с точки зрения теоретического анализа, так и с точки зрения экономической политики стало раскрытие тесной связи между эффективностью по Парето и конкурентным равновесием. Эквивалентность этих двух понятий формулируется в виде двух фундаментальных теорем:

Первая теорема экономической теории благосостояния. Всякое конкурентное равновесие является эффективным по Парето.

Вторая теорема экономической теории благосостояния. Для всякого эффективного по Парето распределения ресурсов найдется такой вариант их перераспределения, что данное эффективное по Парето распределение окажется конкурентно равновесным для нового распределения ресурсов.

Конкурентное равновесие понимается здесь в обычном смысле: население, располагающее начальными ресурсами, включая, возможно, и права на прибыль предприятий, строит свое потребление таким образом, чтобы максимизировать полезность при данных ценах; предприятия выбирают план выпуска так, чтобы максимизировать прибыль при тех же ценах; производство и потребление должны быть согласованы в том смысле, что совокупный выпуск плюс начальные ресурсы должны равняться совокупному потреблению. Ключевыми моментами этого определения являются параметрическая роль цен для каждого индивидуума и тождественность цен для всех индивидуумов. При этом неявно предполагается, что все цены всем участникам известны, и что такое действие, как назначение цены, само по себе ресурсов не требует.

В отдельных пунктах теории равновесия вводятся также некоторые дополнительные допущения, но большинство из них в обычных условиях вполне соответствует фактам, и потому задерживаться на них не стоит.

Справедливость же двух фундаментальных теорем покоится на двух ограничительных гипотезах, которые на практике часто нарушаются, а именно: рынки всех факторов, имеющих отношение к экономике (включая неэкономические факторы), существуют – иначе говоря, речь идет о гипотезе всеобъемлющей или универсальной рыночной системы; кривые безразличия населения и множества производственных планов предприятий выпуклы (невыпуклые множества производственных планов могут возникнуть в связи с наличием неделимых производственных мощностей). Для того, чтобы была справедлива первая теорема, должно выполняться условие всеобъемлющей рыночной системы, а выпуклости не требуется. Чтобы была справедлива вторая теорема, должны выполняться оба условия; при этом аргументы в пользу рынка будут наиболее весомыми. Проблемы справедливости и проблемы эффективности в этом случае можно разделить: если существующее распределение благосостояния оценивается как несправедливое, следует прежде всего перераспределить имеющиеся ресурсы (путем единовременной безвозмездной передачи соответствующих квот), а затем позволить рынку работать беспрепятственно; какого-либо непосредственного вмешательства в его функционирование, например, регулирования цен или нормирования, при этом не требуется.

Если реальный рынок существенно отличается от конкурентной модели или предпосылки двух фундаментальных теорем не выполняются, разделение процедур квотирования и рыночного распределения становится, как правило, невозможным. Впрочем, даже там, где оно возможно, любая, даже самая лучшая политика перераспределения сталкивается с неустранимыми препятствиями. Дело в том, что эффективных способов передачи собственности от одного индивида другому просто не существует – все они влекут за собой определенные потери, связанные с потерей стимула. Но если мы признаем существование издержек перераспределения, мы должны изменить и само понятие эффективности по Парето так, чтобы оно учитывало потери в ходе перераспределительного процесса.

Если хотя бы одно или оба указанных условия не выполняются, некоторые меры по восстановлению социальной справедливости может подсказать теория экономической политики. Даже если оба условия выполнены, конечное распределение может быть на практике получено некоторым другим, нерыночным, путем, например, с помощью компьютера, в который заложены все необходимые данные – сведения о предпочтениях и производственных возможностях всех индивидов и производственных предприятий и о начальном распределении всех ресурсов.

Главствующая роль конкурентного равновесия как в качестве нормативного руководства, так и – по крайней мере, отчасти – в качестве инструмента описания

реального мира поднимает трудный аналитический вопрос: всегда ли существует конкурентное равновесие? Если условие выпуклости выполнено, то конкурентное равновесие существует, даже если рыночная система не является всеобъемлющей.

Впрочем, выпуклость есть только достаточное, но не необходимое условие существования конкурентного равновесия. Если выполнено требование всеобъемлющей рыночной системы, то, согласно первой теореме, равновесие, а значит, и эффективное распределение, будет существовать и без выпуклости. Однако в силу того, что требование выпуклости играет важнейшую роль в фундаментальных теоремах, последствия его смягчения были изучены весьма тщательно. Вывод можно кратко сформулировать так: вторая теорема и положение о существовании конкурентного равновесия остаются приблизительно истинными, если требование выпуклости заменить на требование слабой выпуклости (т.е. предположением о том, что отсутствуют крупные – по сравнению с размером всей экономики – неделимые фонды).

Таким образом, единственный вид невыпуклости, который представляет интерес с точки зрения настоящего исследования, связан с тем случаем, когда отдача от увеличения масштабов производства очень велика, то есть сравнима с размером всей экономики. В этих условиях конкурентное равновесие существовать не может.

Ценовая система при всех ее достоинствах есть лишь одна из возможных форм организации торга, даже в условиях частной собственности. Торг может принимать чрезвычайно общие формы. Если условия слабой выпуклости и всеохватность рынка выполняются, теория утверждает, что никакая сделка, не вытекающая из ценовой системы, не может улучшить положение всех. Но возникает вопрос, не может ли случиться так, что для некоторых участников экономического процесса будет желательно и возможно отойти от системы цен совершенной конкуренции? В литературе отмечалось, что предприятиям, относящимся к одной отрасли, выгодно образовывать монополии. Но можно утверждать, что неограниченный торг неизбежно приводит к такому распределению ресурсов, которое могло бы быть также достигнуто в качестве совершенно конкурентного равновесия, по крайней мере, если сам по себе этот торг не требует издержек и вес каждого из его участников в рамках экономики невелик.

Можно, следовательно, показать, что в условиях всеобъемлющего рынка и конкурентного равновесия никакое подмножество экономических агентов не сможет найти такого варианта перераспределения ресурсов, которое они смогли бы осуществить в своем кругу (не прибегая к торгу с другими агентами), и которое было бы для каждого из них предпочтительней чем то, которое имеет место в условиях равновесия. Обратное утверждение имеет более глубокий смысл: если условия слабой выпуклости и рыночной полноты выполнены, и если ресурсы любого экономического агента по сравнению со всей экономикой невелики, то для любого данного распределения ресурсов, которое не может быть приблизительно реализовано в качестве конкурентного равновесия, найдется некоторое множество агентов и некоторое распределение ресурсов, которое они смогут реализовать, не вступая в торг с другими, и которое каждый из них предпочтет данному.

Оба вышеприведенных утверждения – прямое и обратное – вместе подводят к выводу о том, что если соответствующие гипотезы выполнены, то: 1) конкурентное равновесие, если оно достигнуто, не может быть нарушено отдельными торгами, даже если они будут разрешены; и 2) для любой торговой сделки, не реализуемой в условиях конкурентного равновесия, найдется некоторое множество агентов, которые выиграли бы от переключения на другую сделку, которую они вполне в состоянии реализовать.

Когда говорят о том, что некоторое множество предприятий может образовать монополию, упускают из виду тот факт, что потребители также могут образовать свою коалицию – угрожать бойкотом товаров и искать взаимовыгодных сделок с другим подмножеством предприятий; подобные сделки возможны, поскольку монопольное распределение ресурсов нарушает некоторые предельные эквивалентности.

В реальной жизни картели-монополисты возможны по причинам, которые до сих пор в анализе обычно не учитываются: издержки торга между производителями и потребителями высоки, а между производителями – низки. Дело,

таким образом, не в наличии издержек торга как таковых, а в их смещенности. Если все издержки торга одинаково высоки, а конкурентное ценообразование и рынки не требуют больших издержек, то можно ожидать, что будет достигнуто совершенное конкурентное равновесие, приводящее к распределению ресурсов, совпадающему с тем, которое было бы достигнуто при отсутствии издержек торга. Однако если издержки торга для разных экономических агентов неодинаковы, то могут быть заключены некоторые сделки, не являющиеся конкурентно равновесными, причем эти сделки не смогут быть расстроены другими сделками, если эти другие сделки сравнительно дороги, а первые – сравнительно дешевы.

Хорошо работающая рыночная система обеспечивает эффективность только при условии совершенной конкуренции, однако всякой системе, ориентированной на извлечение прибыли, внутренне присуща склонность к монополизации, и это препятствует эффективности. Полный набор условий конкурентного равновесия никогда, конечно, в реальной жизни не выполняется. Отклонения от него особенно заметны в случае несовершенной конкуренции. Теория несовершенного конкурентного равновесия еще только зарождается, но она крайне необходима, когда феномен растущей отдачи от увеличения масштабов при росте производства начинает играть заметную роль в экономике, и бесполезна в его отсутствии.

Но как бы ни были значительны сила монополии и экономия на масштабах, реальный мир, где правят время и неопределенность, буквально пронизан ино-го рода отклонениями от полного набора конкурентных условий иного рода – а именно, теми, которые нарушают базовое предположение об универсальности рынков, и это имеет далеко идущие последствия для теории. В реальном мире, характеризующемся малочисленностью рынков будущих благ, аргументы в пользу распределительной функции рыночных цен оказываются серьезно ослабленными.

ВРЕМЯ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

Большая часть экономической деятельности ориентирована на будущее. Межвременная природа экономики обуславливает важную роль, которую играют ожидания будущих событий в определении настоящих. Рациональный производственный план – и это существенно – включает и решения или, по крайней мере, планы, касающиеся будущего; то же самое верно и для планов потребления.

Альтернативы, открытые для предприятия, могут представлять собой все технологически допустимые комбинации затрат и выпусков в настоящем и будущем. Возможности, доступные инвестору, по существу представляют собой будущие прибыли от сегодняшних альтернативных портфелей активов. Инвестиции и сбережения являются не только неотъемлемыми элементами наших текущих решений, они формируют возможности нашего будущего развития на долгий срок.

Разумеется, самой важной характеристикой будущего является то, что мы не можем знать о нем всего. Наши прогнозы – будь то прогнозы будущих цен, будущих продаж или прогнозы качества благ, которые будут доступны нам для использования в производстве или потреблении – никогда, конечно, не могут быть полностью достоверными, и чем дальше отстоит от нас будущее, тем меньше надежность наших прогнозов. Таким образом, то обстоятельство, что ни набор альтернативных вариантов, ни последствия выбора одного из них не известны нам полностью, является неотъемлемой чертой всякого процесса принятия решений – будь то в экономической или любой другой области.

Практически любое экономическое решение затрагивает спрос и предложение на рынках будущих благ. Блага, которые предстоит производить в будущем, на самом деле являются экономическим товаром уже сегодня. Чтобы распределение ресурсов было эффективным, цены на будущие блага также необходимо знать уже сегодня. Но мы их не знаем. Рынки наличных благ существуют и позволяют обеспечить определенное соответствие между спросом и предложением. Что же касается рынков будущих благ, то их существует очень мало, поэтому сегодняшние планы различных агентов могут оказаться избыточными или недостаточными с точки зрения удовлетворения будущего спроса или использования будущих трудовых ресурсов.

Из неопределенности будущего прежде всего вытекает то, что информация, необходимая участникам, оптимизирующим свое поведение, существующим рынком не обеспечивается. Она появится тогда, когда возникнут рынки будущих благ, но это будет уже несколько поздно для того, чтобы помочь принять правильные решения сегодня. Таким образом, оптимизирующий агент вместо рыночных гарантий купли-продажи товаров на данных условиях должен опираться на ожидания – ожидания цен и ожидания количеств, которые будут проданы и куплены. Но он не может знать, каким на самом деле будет будущее, следовательно, если только он сам себя не обманывает, он должен понимать, что оба набора ожиданий могут не подтвердиться. Короче, отсутствие рынка подразумевает, что оптимизирующий агент действует в мире, где правит неопределенность.

Если бы можно было в настоящем иметь рынки не только наличных, но и будущих благ, то общую теорию равновесия можно было бы распространить и на будущее. Будущие сберегатели могли бы уже сегодня продавать свои обязательства и покупать товары, которые будут поставляться им в будущем. Инвесторы могли бы уже сегодня покупать ресурсы и финансировать эти покупки, продавая будущую продукцию. Однако на самом деле подобных авансовых рынков существует чрезвычайно мало. Вопрос о том, почему это так, весьма интересен и может многое прояснить.

Хотя подобные рынки выполняли бы определенную общественную функцию, их отсутствие имеет веские причины. Кратко перечислим их: 1) неопределенность будущего, особенно – спецификаций и технологических условий производства будущих товаров в непрерывно меняющемся мире; 2) различная информированность об этих неопределенностях экономических агентов; 3) высокие издержки функционирования подобных рынков по сравнению с выгодой от них.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ РАВНОВЕСИЯ НА СЛУЧАЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Когда мы имеем дело со временем и неопределенностью, ассортимент возможных благ становится поистине очень большим, во всяком случае, с точки зрения современной теории общего экономического равновесия, и отсутствие рынков на некоторые или даже многие из них становится все более и более очевидным. В связи с этим возникает вопрос, можно ли сохранить и переформулировать предпосылки конкуренции в терминах неопределенных исходов?

Само по себе существование неопределенности не отменяет важнейшую роль цен в распределении ресурсов, если существуют рынки не только товаров, но также и рынки страховок на случай различных альтернативных исходов. Базовым контрактом, к которому привязывается цена, становится в этом слу-

чае контракт на поставку товара в зависимости от того, как сложатся конкретные обстоятельства.

Если экономический агент не знает наверняка, которое из нескольких возможных состояний будет реализовано, он может заключать контракты, выполнение которых зависит от возникновения определенных ситуаций. При наличии подобных рынков условных контрактов конкурентное равновесие будет достигаться при тех же предпосылках, что и в отсутствии неопределенности. При этом даже нет необходимости, чтобы все экономические агенты пришли к некоторому общему согласию по поводу распределения вероятности возникновения того или иного неизвестного состояния; у каждого из них могут быть свои собственные субъективные представления на этот счет. Результирующее распределение ресурсов будет к тому же эффективным по Парето, если полезность для каждого индивида понимается как ожидаемая полезность, вытекающая из его субъективной оценки распределения вероятности.

Прежде всего, рассмотрим распространение теории общего равновесия на случай временной протяженности. В этом случае, как это было давно показано Хиксом, один и тот же (в физическом смысле) товар в разные моменты времени представляет собой совершенно разные товары. А раз так, то и продаваться эти товары должны на разных рынках. Эрроу и Дебре, используя для доказательства существования конкурентного равновесия предложенный Хиксом датировки товаров, доказали, что существует набор сегодняшних и будущих цен, который балансирует спрос и предложение на всех рынках – нынешних и будущих. То же доказательство было более подробно изложено в работе Дебре «Теория ценности». Эта процедура буквально предполагает, что в начальный момент времени рынки всех настоящих и будущих сделок уже существуют, иными словами, существует полный набор конкурентных рынков всех товаров и на все времена.

Фьючерсный контракт (т.е. контракт, заключаемый на определенный срок) заключается сегодня под будущий обмен денег на товары. В межвременной же конкурентной равновесной модели обмениваются сегодняшние деньги на товары, которые должны быть поставлены в будущем. Нетрудно понять, что полный набор рынков датированных благ эквивалентен полному набору фьючерсных рынков плюс по одному рынку долговых обязательств для каждого срока погашения, где происходит обмен сегодняшних денег на будущие деньги. Рынок долговых обязательств позволяет каждому агенту перемещать доход во времени путем скупки и продажи облигаций с разными сроками погашения. Конечно, и в той, и в другой своей форме эта модель очень мало напоминает реальный мир.

Мы должны с осторожностью отнестись к предположениям, неявно заложенным в модели конкурентного равновесия полного набора фьючерсных рынков. Одно из них, которое в обычных наших учебниках считается чуть ли не само собой разумеющимся, гласит, что экономические агенты – население и предприятия – имеют полную информацию о своих собственных предпочтениях и возможностях применительно ко всем товарам на рынке. Возможности эти могут определяться сложными путями. В частности, производители будущих товаров должны знать будущие условия их предложения.

Применительно к сельскохозяйственной продукции это означает, что они должны знать виды на урожай, а также технологические возможности производства (например, существующие удобрения и машины). Применительно к добыче полезных ископаемых это означает, что они должны знать, какие новые месторождения будут открыты и какие шахты возникнут там, где разведка еще не велась. Что касается потребителей, то они должны знать условия, в которых они будут использовать приобретенные ими товары. Это последнее требование особенно трудновыполнимо, если принять во внимание тех потребителей, которые еще не родились.

Короче говоря, возможность существования полного набора фьючерсных рынков или идеального межвременного конкурентного равновесия подрывается неопределенностью – вопрос, к которому я вскоре вернусь. Но прежде, чем к нему обратиться, мне бы хотелось сделать несколько замечаний относительно возможности существования рынков наличных товаров, на которых неопределенность отсутствует или мала.

Предположим, например, что для всех агентов выполняется условие полной определенности. За отправную точку возьмем полный набор фьючерсных рынков, а потом будем открывать рынки наличных товаров. Ясно, что существовать они смогут, но самостоятельный их эффект будет нулевым – цены, которые на них установятся, неизбежно будут совпадать с фьючерсными ценами на соответствующую дату. Говоря в более общих терминах, мы можем открывать фьючерсные рынки в любой момент времени между датой заключения исходных фьючерсных сделок и датой их исполнения с нулевым эффектом: цены на этих рынках в любой момент времени будут совпадать с начальными фьючерсными ценами. Никаких сделок на этих новых рынках заключено не будет.

Доказано, что полный набор всех фьючерсных рынков и рынков долговых обязательств достаточен для достижения эффективности; но является ли это необходимым условием? Здесь можно предложить и другое институциональное решение. Допустим, что существуют только рынки наличных товаров и рынки облигаций, и предположим, что отдельные экономические агенты могут с самого начала правильно предсказывать все будущие цены на наличные товары. Тогда, поскольку все прогнозы точны, каждый отдельный агент имеет дело с точно такими же ограничениями и возможностями, как если бы речь шла о полном наборе фьючерсных рынков. Распределение, следовательно, будет эффективным и в этом случае.

Можно, конечно, сказать, что гипотеза о возможности точного предсказания будущих цен на наличные товары настолько абсурдна, что ее не стоит принимать во внимание. Но на самом деле здесь не все так просто, особенно если относиться к теоретическим моделям как к некой абстракции, которая является не столько дословным описанием реального мира, сколько образом, позволяющим что-то в нем понять.

Если неопределенность отсутствует, то почему бы прогнозам экономических агентов не быть точными? Этот вопрос на самом деле указывает на необходимость уточнения самого понятия определенности и информации вообще. На самом деле каждому экономическому агенту приходится принимать решения по большинству стоящих перед ним проблем в условиях неопределенности, однако в системе конкурентных цен эта неопределенность роли не играет. Каждый агент располагает собственной информацией, и никакие два агента не располагают одинаковой информацией. Если информация, которой располагают все агенты, будучи сведенной воедино, дает полное знание, мы можем говорить об определенности в масштабе всего общества.

Сначала я просто перефразирую классические положения экономики благосостояния следующим образом: предположим, что информация, которой располагает каждый экономический агент, включает его собственные параметры – текущие и будущие, но не обязательно включает всю информацию, которая имеется в экономике. Предположим также, что существует определенность в масштабе всего общества. Тогда конкурентное равновесие полного набора наличных и фьючерсных рынков будет эффективным по Парето.

Поскольку каждый агент может знать об экономике в общем и целом относительно немного, никаких гарантий, что прогнозы окажутся настолько точными, что заменят собой фьючерсные рынки, быть не может. С другой стороны, существуют более частные причины, по которым эти прогнозы могут быть в той или иной мере обоснованными. С учетом этих «за» и «против», анализ фьючерсного рынка должен опираться на сравнение его с распределениями, основанными на ожиданиях. Кроме того, здесь возникают еще три вопроса:

- 1) В каких случаях фьючерсные рынки возникают, а в каких – нет?
- 2) В какой мере распределение благ зависит от существующих фьючерсных рынков?

3) Каковы последствия незавершенности системы фьючерсных рынков?

Попытаемся коротко ответить на них.

- 1) Значение фьючерсного рынка возрастает, когда спрогнозировать будущие цены на наличные товары на базе общей информации и прошлого поведения

затруднительно, но в целом имеется достаточно информации, чтобы дать приличный прогноз исходя из фьючерсных цен. Для большинства наличных товаров, в отличие от заявок на будущие товары или деньги, абстракция рынка, которой пользуются экономисты, далеко не адекватна реальности. Реально поставяемые товары бесконечно разнообразны, в том числе по своим спецификациям и времени поставки. Фьючерсный контракт требует детальной проработки спецификаций. Даже для сельскохозяйственной продукции число фьючерсных рынков значительно меньше, чем число вариантов, имеющих экономическую значимость для продавцов и покупателей. Применительно к промышленным товарам ситуация обычно еще сложнее, поскольку характеристики их все время меняются. Если то, что сказано, верно, это не может не вызывать тревогу; ведь в этом случае получается, что в структуре рынков происходят глубокие изменения под влиянием факторов, которые не так-то просто учесть в обычной модели рынка.

2) Даже если фьючерсные рынки существуют, необходимость в рынке наличных товаров не исчезает, поскольку именно на этом рынке происходит согласование всех мелких и запутанных моментов, связанных с точной датой поставки и другими спецификациями, которыми фьючерсный рынок заниматься не может. Следовательно, у каждого агента на фьючерсном рынке всегда имеется альтернатива подождать, пока не наступит возможность выйти на рынок наличного товара. Однако если от участия во фьючерсном рынке откажется достаточное большое число агентов, причем эти агенты не будут репрезентативной выборкой всего множества, то фьючерсный рынок достигнет состояния равновесия при другой цене, которая уже не будет обеспечивать точный прогноз цены на наличный товар. По этой ли или по какой-то другой причине агенты, не участвующие во фьючерсном рынке, могут отказаться от использования фьючерсных цен в качестве ориентиров своего поведения. Работ, в которых раскрывалась бы степень воздействия фьючерсных цен на реальное производство и распределение товаров, мне пока еще видеть не приходилось.

3) Следствия, вытекающее из неполноты системы фьючерсных рынков, известны. При принятии всякого инвестиционного решения, включая фьючерсные сделки, приходится учитывать ситуацию на смежных рынках. Мельник, покупающий будущее зерно, должен учитывать и ожидаемую цену на муку, и ожидаемый уровень зарплат, и будущую стоимость мукомольного оборудования; ни по одной из этих позиций фьючерсных рынков не существует. Распределение ресурсов может оказаться неэффективным настолько, насколько неверны прогнозы других цен.

Посмотрим теперь, что получится, если допустить существование неопределенности, в том числе в масштабе всего общества, но предположить, что при этом в каждый момент времени все агенты располагают одинаковой информацией. Стандартное конкурентное равновесие можно распространить и на этот случай, если мы признаем, что экономическое значение физически данного товара будет различным в зависимости от реального хода событий. Сегодня мы знаем, что если будет недород, зерно будет цениться иначе, чем если год окажется урожайным. Точно так же, как мы по разному относимся к одному и тому же физическому продукту в зависимости от времени, мы должны по-разному относиться к этому физическому продукту и в зависимости от условий, в которых будет осуществляться его поставка.

Вообще говоря, есть один ультра-неоклассический подход к учету неопределенностей, которым я в определенной мере горжусь. Речь идет о понятии рынка условных сделок, или условного рынка (contingent market). Вместо того, чтобы позволить неопределенности разрушать существующие рынки, мы можем учитывать ее в явном виде, покупая и продавая обязательства, которые должны будут выполняться только в том случае, если произойдет некоторое событие, имеющее определенную вероятность. Можно, например, представить себе рынок соглашений о сделках, которые вступят в силу в том и только в том случае, если некое технологическое новшество не будет реализовано, и другой рынок – рынок соглашений, которые вступят в силу, если это нововведение, наоборот, будет реализовано. В этом случае возможность существования рынков будет

восстановлена, только рынки эти будут условными: товары в обычном смысле слова заменяются на условные товары – обязательства купить или продать данный товар в том и только в том случае, если выполняются некоторые условия; цены, устанавливаемые на рынке, превращаются в условные цены; расчистка рынка превращается в расчистку условного рынка; принятые обязательства достаточно гибки, так что те или иные из них всегда можно выполнить.

Фьючерсные рынки – вещь сравнительно редкая, но рынки условных сделок практически не существуют вообще. То, что не все условные рынки, необходимые для эффективности, существуют – это не просто случайность, но закономерный факт, имеющий важное значение для механизма функционирования и структуры экономических институтов. Грубо говоря, информация о конкретных событиях, даже таких, которые уже произошли, распределяется среди населения неравномерно. Два человека не могут заключить соглашение, выполнение которого обусловлено некоторым событием или состоянием, если только одному из них известно, что событие это действительно произошло. Таким образом, множество возможных условных контрактов ограничивается такими контрактами, которые связаны с событиями, наступление которых может быть без труда проверено обеими договаривающимися сторонами. Учет подобных ограничений в литературе по страхованию называется отбором рисков или исключением морального риска и имеет непосредственное практическое значение в такой сфере, как медицинское страхование.

Совершенно очевидно, что в экономической системе риск имеет универсальный характер. Обычно считается, что все виды риска, связанного с неопределенностью, должен брать на себя собственник предприятия. Однако стремление уменьшить риск привело к созданию целого ряда институтов, позволяющих перераспределять бремя риска, никогда, впрочем, не устраняя его полностью. Если говорить о крупных институтах, то, пожалуй, в самой открытой форме перераспределение бремени риска посредством рынка происходит в страховании и на бирже. Возможность перераспределения риска, т.е. возможность страхования в самом широком смысле слова, позволяет людям пускаться в рискованные предприятия, на которые в ином случае они никогда бы не отважились. Перераспределение риска через фондовую биржу позволяет предприимчивому промышленнику заниматься производительной деятельностью, даже если сам по себе он не смог бы нести ответственность за риск неудачи, с которым эта деятельность сопряжена.

Акциям также свойственны некоторые элементы разделения риска, характерные для портфеля условных контрактов. Мы можем считать всякую обыкновенную акцию набором условных контрактов. На самом деле, все ценные бумаги, включая фьючерсные контракты, которые интересуют нас в первую очередь, есть не что иное, как наборы условных обязательств. Покупая или продавая различные комбинации этих документов, экономический агент может попытаться обеспечить подходящий компромисс между стабильностью и ожидаемым доходом. При этом желательно приобрести портфель, который бы отрицательно коррелировал с собственным доходом агента. Именно это положение лежит в основе традиционного объяснения механизма хеджирования. Фьючерсный контракт как набор элементарных условных товаров обеспечивает лишь неэффективное разделение риска.

Неспособность рынка обеспечить адекватное перераспределение риска приводит к компенсаторным изменениям в общественных институтах – лицензированию, банкротствам и ограниченной ответственности, к возникновению крупных корпораций. Но все эти институты препятствуют свободному функционированию ценовой системы. В частности, они снижают гибкость системы и острогу ее реакции на изменения и нововведения. Их существование свидетельствует о том, что неспособность ценовой системы адекватно учитывать неопределенности и риск приводит к сужению сферы использования цен и снижению их роли даже в тех ситуациях, где они могли бы обеспечить точное и гибкое согласование потребностей и ресурсов.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, НЕСУЩЕСТВОВАНИЕ РЫНКОВ И ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ

Главной причиной, по которой конкурентная рыночная система может не обеспечить достижение оптимального распределения ресурсов, обычно считают побочные эффекты (externalities). Под ними понимаются блага (или нежелательные явления), для которых не может быть создан рынок. Мы можем нести издержки, связанные с негативным побочным воздействием процессов производства и потребления. Например, тот, кто загрязняет природную среду, отравляет атмосферу вредными выбросами – будь то водитель автомобиля или владелец завода – заставляет других нести соответствующие издержки. Эти издержки не обязательно выражаются в денежных расходах, но все равно это именно издержки в том смысле, что они ухудшают положение других людей. Виновник загрязнения не обязан компенсировать эти издержки, поэтому при сопоставлении полезного результата своей деятельности – т.е. выпуска товаров в случае владельца завода или просто перемещения в пространстве в случае водителя – с издержками, он не учитывает издержек, которые несут в результате его деятельности другие люди, и потому его оценка оказывается смещенной. Транспортные «пробки» – явление в некотором смысле аналогичное; когда слишком много водителей скапливается в одном и том же месте, каждый человек задерживает всех остальных, и тем не менее ответственности за это не несет.

Другие индивидуальные решения могут иметь полезные общественные последствия, которые также должным образом не ценятся и не вознаграждаются. Доверие, лояльность и правдивость – все это примеры того, что экономист назвал бы побочными эффектами. Все это блага, они имеют реальную, практическую экономическую ценность; они повышают эффективность системы, позволяют производить больше материальных и нематериальных благ, имеющих высокую общественную ценность. Но они не являются товаром; торговля ими на открытом рынке технически неосуществима и вообще бессмысленна.

Как и побочные эффекты, общественные блага также не могут распределяться через рынок либо потому, что пользование ими не может быть ограничено, либо по той причине, что по мере роста их производства их полезный эффект возрастает, а не убывает. Хотя побочные эффекты – это понятие более широкое, чем общественные блага, и в том и в другом случае затраты и результаты не ограничиваются лишь теми, которые могут быть реализованы через рынок; их необходимо сопоставлять в рамках всего общества. Трудности, связанные с пониманием и измерением всего диапазона социальных последствий, поистине велики, если не сказать непреодолимы; и хотя в этом направлении достигнут определенный прогресс, никто из специалистов не станет отрицать, что многое еще только предстоит понять и измерить, и что при экономическом обосновании всякого важного политического решения неизбежно будут присутствовать принципиально неизмеримые элементы.

Проблема побочных эффектов, таким образом, есть особый случай более общего явления, которое заключается в несуществовании рынков (failure of markets to exist). Отсутствие рынков вовсе не обязательно связано с

побочными эффектами*. О двух других важных случаях мы уже говорили: рынки не существуют для многих форм риска и для большинства будущих сделок, и это несомненно является признаком неэффективности системы.

Что же касается фьючерсных рынков, то их несуществование нельзя объяснить только невозможностью ограничить число пользователей и отсутствием необходимой для заключения сделок информации. Ограничение пользования актуально для настоящего не менее остро, чем для будущего. Всякий контракт, который должен быть выполнен в будущем, неизбежно зависит от некоторых событий (например от того, будут ли к тому времени существовать обе стороны, заключившие этот контракт), и наверняка найдется немало случаев, когда никаких информационных проблем не возникает. Отсутствие фьючерсных рынков можно приписать третьей причине: спрос и предложение уравниваются на нуле; самая высокая цена, по которой покупатели согласны были бы купить, ниже самой низкой цены, по которой продавцы согласны были бы продать. В отличие от первых двух случаев, отсутствие фьючерсных рынков здесь еще не свидетельствует о неэффективности системы. Однако скорее всего можно предположить, что оно объясняется отсутствием взаимно дополняющих (complementary) рынков первых двух типов.

Область отсутствия рынка – это понятие более широкое, чем область побочных эффектов; и оба этих понятия не совпадают со сферой благ с возрастающим полезным эффектом, поскольку область отсутствия рынка вообще и область побочных эффектов, в частности, – относительны и зависят от способа экономической организации, тогда как блага с возрастающим полезным эффектом – это явление преимущественно технологическое.

Отсутствие рынка не является чем-то абсолютным; вместо того, чтобы говорить о нем, лучше оперировать более широкой категорией – транзакционными издержками, которые в общем случае мешают, а в частных случаях – полностью блокируют образование рынков. Под транзакционными издержками обычно (хотя и не всегда) понимают издержки эксплуатации экономической системы. Стимулом к вертикальной интеграции является замена издержек купли-продажи на рынке на издержки организации внутрифирменных потоков; существование вертикальной интеграции указывает на то, что издержки функционирования конкурентных рынков не равны нулю, в отличие от того, что обычно предполагается в нашем теоретическом анализе.

Теория денег, в отличие от теории ценности, в значительной мере зависит от предположения о положительности транзакционных издержек; то, что обе эти теории до сих пор не удалось свести в единое целое, несомненно связано с тем, что в основе их лежат противоречащие друг другу предпосылки о транзакционных издержках. Создание денег во многих отношениях может рассматриваться как пример общественного блага.

Источники транзакционных издержек включают: 1) издержки по недопущению к использованию данного блага посторонних лиц; 2) издержки, связанные с обменом информацией, включая передачу и получение информации об условиях совершения сделок; 3) издержки неравновесности (распределение ресурсов во всякой сложной системе –

* Используемая в данной работе трактовка понятия «market failure» отличается от традиционной, в соответствии с которой этот термин означает «несостоятельность рыночного механизма» в какой-либо сфере. (Прим. ред.)

будь то рыночной или централизованной – даже в условиях полноты информации занимает определенное время, необходимое для расчета оптимального варианта, поэтому сделки совершаются либо до того, как оптимальный вариант будет найден, и тогда они не согласуются с конечным равновесным состоянием, либо они откладываются до тех пор, пока все расчеты не будут завершены).

Эти издержки не одинаковы для разных систем; так, одно из преимуществ ценовой системы по сравнению как с торгами, так и с теми или иными формами авторитарного распределения, нередко видят в том, что она обеспечивает экономию на информационных и коммуникационных издержках. Но даже в ценовой системе издержки передачи и особенно приема большого количества сигналов могут оказаться высокими, поэтому цены часто не дифференцируются в той степени, в какой это было бы желательно с точки зрения эффективности; например, за пользование транспортом и электричеством в часы пиковых нагрузок взимается та же плата, что и в обычные часы.

В ценовой системе трансакционные издержки вбивают клин между ценами продавцов и ценами покупателей, и тем самым приводят к потерям, нанося, с точки зрения традиционной экономической теории, ущерб общественному благосостоянию. Выигрыш от устранения этих потерь в результате перехода к другой системе (например, к государственному распределению или к распределению по критериям соотношения затрат и результатов) следует взвешивать с учетом возможного повышения любых трансакционных издержек (например, связанных с необходимостью сложных или даже невыполнимых исследований, которые должны определить функции спроса в условиях, когда возможность наблюдения за рынком отсутствует). Ущерб общественному благосостоянию, связанный с трансакционными издержками, был бы ощутимым даже в том случае, если бы они были пропорциональны размерам сделок, но на самом деле здесь обычно имеет место экономия на масштабе.

Определение трансакционных издержек в различных условиях и при различных системах распределения ресурсов должно стать основным вопросом исследований по теории общественного блага и, разумеется, теории распределения ресурсов вообще. Кроме того, эта проблема имеет фундаментальное значение при оценивании относительных преимуществ разных вариантов капиталистической и социалистической систем.

Надо заметить, что предпринимаемые обществом меры по компенсации несуществования или ограниченности рынков порождают свои собственные трансакционные издержки. В истинно неоклассическом духе мы утверждаем, что если рынок может быть создан, он будет создан. Мне иногда кажется, что экономика благосостояния должна считаться эмпирической дисциплиной. Ведь можно не сомневаться в том, что если существует возможность улучшения по Парето, то будет и попытка ее реализовать через тот или иной социальный механизм. И в наших теориях, и на практике самым дешевым путем во многих случаях является создание рынка – и рынки действительно возникают. Если по той или иной причине рынок не может быть создан, скорее всего будет сделана по крайней мере попытка использовать какой-либо другой социальный механизм: государственное вмешательство, кодекс профессиональной этики или экономические организации, выполняющие посреднические функции между конкурирующими фирмами и государством.

ЛИТЕРАТУРА

- Arrow K.J.** Social Choice and Individual Values. New York: John Wiley, 1951.
- Arrow K.J.** The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market Versus Nonmarket Allocation. In: US Congress, Joint Economic Committee. The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPB System. Washington D.C.: US GPO, 1969, v.1, p.47-66.
- Arrow K.J.** Essays in the Theory of Risk-Bearing, Amsterdam: North-Holland, 1971.
- Arrow K.J.** Limited Knowledge and Economic Analysis // American Economic Review, March 1974a, p.1-10.
- Arrow K.J.** General Economic Equilibrium: Purpose, Analytic Techniques, Collective Choice // American Economic Review, June 1974b, v.64, p.253-272.
- Arrow K.J.** The Future and the Present in Economic Life // Economic Inquiry, April 16, 1978, p.157-169.
- Arrow K.J.** Introduction: The Social Choice Perspective // Hofstra Law Review, Summer 1981a, v.9, p.1373-1380.
- Arrow K.J.** Futures Markets: Some Theoretical Perspectives // Journal of Futures Markets, 1981b, v.1, no.2, p.107-115.
- Arrow K.J. and Hurwicz L. (eds.).** Studies in Resource Allocation Processes, Cambridge: Cambridge University Press, 1977.
- Arrow K.J. and Intriligator M.D. (eds.).** Handbook of Mathematical Economics. 3 vols. Amsterdam: North-Holland, 1982.