ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИРМ И РЫНКОВ

И. В. Денисов, В. Н. Юсим

В статье излагается принципиально новый подход к объяснению причин возникновения фирм в исторической ретроспективе и в настоящее время. Авторы рассматривают фирму как институциональный механизм реализации новых эффективных технологий и, как следствие, видят первопричину возникновения фирм в оптимальном сочетании использования этих технологий, специализации и разделения труда. На основе тезиса о стремлении человека к увеличению потребляемых благ обосновывается модель возникновения фирм и доказывается одновременность появления фирм и рынков. Демонстрируется определяющее влияние закономерностей развития технологий на эволюцию фирм и экономики в целом.

Понятие «фирма» и задачи теории фирм

Фирма представляет собой настолько существенную часть экономической системы, что иска-

жение представлений о ней приводит к негативным последствиям как для отдельных предпринимателей, так и для экономики в целом. При этом периодически повторяющиеся кризисы, низкая эффективность государственного регулирования экономики и растущее понимание несовершенства экономической системы позволяют заподозрить некорректность существующих представлений о закономерностях возникновения и развития фирм. Непредвзятый анализ базовых положений концепций, признанных в качестве теории фирмы, заставил признать их практическую несостоятельность в этом качестве и начать поиск новой концепции, способной заложить основу теории фирмы, в значительно большей степени отвечающей современным потребностям общества и требованиям теории познания.

Исследуя причины появления фирм в процессе эволюции человеческой цивилизации, будем исходить из того, что фирма как институт возникла задолго до того, как представление о ней сформировалось в человеческом сознании. Во все времена сущность деятельности фирмы заключалась в преобразовании продукции с коммерческими целями. Поэтому в широком смысле любой производитель товара или услуги, реализующий свою продукцию на рынке с целью получения прибыли, — это уже фирма.

Действительно, например, экономико-математический словарь и ряд других солидных изданий трактуют фирму следующим образом:

«Фирма (от англ. *firm*) — основной экономический субъект в рыночной экономике, элемент экономической системы, в котором происходит преобразование затрат (входов) в результаты экономической деятельности (выходы), причем стоимость затраченных фирмой ресурсов (факторов производства) возрастает на величину добавленной стоимости. Деятельность Ф. тесно связана с получением прибыли, что отличает ее от экономических объектов — домашних хозяйств, правительств, бесприбыльных общественных институтов и т. п.» [5].

«Фирма — самое общее название предприятия, компании, хозяйственного общества, коммерческой организации» [7].

По-видимому, наиболее концентрированное представление о сущности той или иной теории фирмы и, как следствие, о взгляде на сущность самой фирмы создается при рассмотрении задач, которые ставит перед собой та или иная концепция (теория) фирмы.

Представление о характере таких задач дает мнение ведущего в настоящее время российского исследователя в области теории фирм Г. Клейнера. Он пишет: «…Любая полная теория предприятия (фирмы) должна давать …ответы на следующие вопросы: где проходит граница между предприятием и окружающей средой, каковы взаимоотношения между ними, … какое влияние оказывает интенциональная (целевая) сфера предприятия на его функционирование» [4].

Но эти требования лишь отчасти корреспондируются с общенаучным представлением о понятии «теория». В такой постановке вообще не идет речь о «…закономерностях и существенных (структурных, функциональных, каузальных, генетических) связях определенной области описываемой действительности…» [8], которые должна раскрывать любая теория. Действительно, в статье «Теория фирмы» Б. Холмстрома и Ж. Тироля сформулированы другие требования к теории фирмы. «Теория фирмы должна объяснить, «какие факторы, закономерности определяют: 1) возникновение (*emergence*) фирмы; 2) ее внутреннюю структуру (*internal structure*); 3) границы (*boundaries*)» [1]. Заметим, что ни цитируемые авторы, ни автор научной работы, в которой они цитируются, не видят на сегодня теорий, отвечающих этим требованиям.

Но, строго говоря, помимо трех обозначенных проблем теория фирмы, как и любая другая теория, обязана предложить ответы еще и на вопросы: по каким закономерностям и на основе каких структурных, функциональных, каузальных (причинных) связей происходит развитие отдельных фирм и как возникают и на основе каких структурных, функциональных, каузальных связях развиваются конгломераты фирм: региональные, отраслевые, государственные.

Последнее требование возникает по аналогии с известными проблемами описания закономерностей микро- и макроуровня в экономической системе. Закономерности макроуровня вытекают из микро-, но никак не сводятся к ним. Следовательно, корректной может считаться только теория фирмы, решающая как базовые все пять перечисленных выше задач.

Любые другие задачи, рассмотренные в теории, конечно, ее украсят, но они всегда будут вто-

ростепенными или даже третьестепенными относительно пяти базовых, обозначенных выше. Более того, без знания базовых решений любые вторичные решения могут быть только локальными и никак не могут сформировать теорию.

Классическая концепция возникновения фирм

На сегодня несколько взаимоисключающих гипотез получили признание как объясняющие факт появления фирм в исторической ретроспективе. Первая по времени идея относится к концепции А. Смита. Классическая экономическая школа рассматривает специализацию, или разделение труда, в качестве причины возникновения фирм.

Блестящие примеры эффективности специализации, приведенные А. Смитом, разработки ученых марксистского направления по общественному разделению труда и неоспоримые факты плодотворности специализации на практике, казалось бы, должны были привести к безусловному признанию этой концепции. Тогда, по опыту естественных наук, эффективная теоретическая основа должна была бы либо только уточняться, либо войти как частный случай в более общую концепцию. Реально не произошло ни того, ни другого.

Осмысление эффекта специализации остановилось на многочисленных практических примерах ее использования и констатацией К. Марксом разницы между общественным разделением труда (специализацией) и пооперационным разделением труда[1]. Что, кстати, спокойно игнорирует большинство современных авторов. Так, согласно утверждению одного из самых авторитетных в мире специалистов по истории экономической мысли М. Блауга, «…разделение труда толкуется настолько широко, что охватывает все, что мы в наше время именуем техническим прогрессом» [2].

Между тем, ответ на один простой вопрос заставляет заподозрить, что собственно специализация фирмы ничего не дает для роста производительности труда или для любого другого вида повышения эффективности производства.

Вопрос в следующем. Можно ли при условии успешного существования прибыльной диверсифицированной фирмы получить дополнительный экономический эффект исключительно за счет специализации фирмы? То есть не применяя нового оборудования и не меняя системы организации производства.

Ответ в большинстве случаев будет отрицательным. Действительно, если фирма откажется от производства всех видов продукции кроме одного, то есть станет специализированной, и не предпримет никаких других действий, она только снизит свою эффективность. А это означает, что специализация не «причина богатства народов».

К такому же выводу (или как минимум сомнению по поводу ограниченности эффекта специализации) приводит знакомство с многочисленными публикациями, обобщающими сведения о реальной пользе диверсификации производства фирм.

Пооперационное разделение труда, которое так ярко описал А. Смит в своем знаменитом примере производства булавок [8, с. 76], также не объясняет определяющий эффект специализации [9, с. 410]. Наверное, только неосведомленностью экономистов в технологии производства можно объяснить бытующее до сих пор представление о пооперационном разделении труда как о главной причине возникновения «богатства народов».

При производстве любой продукции разделение на операции использовалось задолго до мануфактур, точно так же, как и используется в настоящее время. Можно не сомневаться, что профессиональный ремесленник использовал при изготовлении булавки точно такое же разделение на операции, что и в мануфактуре А. Смита, и что он мог сделать от 100 до 500 булавок в день.

Если учесть, что в производстве булавок в мануфактуре задействованы не только 10 рабочих, но и мастер, поставщики сырья, многочисленные перевозчики и продавцы продукции, то выпуск булавок на одного человека значительно сократится. Реально можно вести речь о 2–6-кратном росте производительности, а не о сотнях и тысячах раз, как считал А. Смит.

Только в XX в. в обрабатывающей промышленности прошло несколько волн дифференци-

[1] «Взгляд на общественное и пооперационное разделения труда как на единый последовательный процесс, единый абстрактный технический принцип порождает массу неясностей в дискуссиях по этому поводу. К. Маркс предупреждал: «Несмотря на значительное сходство и взаимосвязь этих явлений, разделение труда внутри общества и разделение труда внутри мастерской различаются не только по масштабу, но и по качеству». (Braverman H. Labour and Capital: the Degradation of Work in the Twentieth Century. N.Y., L.: Monthly Review Press, 1974).

ации (разделения) и интеграции операций при производстве продукции. Ярким примером пооперационной специализации стало появление конвейерного типа сборки массовой и сложной продукции (автомобили Г. Форда). Вместе с тем в других цехах автомобильного производства шел обратный процесс. Появлялись агрегатные станки и различные полуавтоматы и автоматы, выполняющие за один раз 5–25 ранее раздельных операций. Весь смысл создания станков с программным управлением, а затем обрабатывающих центров сводится к интеграции операций, ранее выполнявшихся на специальном оборудовании.

То есть дифференциация, или интеграция, операций — только один из многих технических приемов, используемых для повышения эффективности производства.

Так, сегодня на месте мануфактуры А. Смита работает небольшое предприятие по производству тех же булавок, только всех рабочих заменил один автомат, выполняющий сразу все операции.

Можно констатировать, что ни специализация фирм в ее сегодняшней интерпретации, ни пооперационная специализация не могут объяснить феноменальный рост производительности и, как следствие, возникновение «богатства народов». Значит ли это, что прогресс цивилизации не связан с разделением труда или со специализацией? Ответ, как будет показано ниже, все-таки отрицательный.

Неоклассическая концепция возникновения фирм

Начнем с общеизвестного факта, что реализация процесса обмена требует ощутимых затрат. Эти затраты сегодня называются издержками обращения, или транзакционными издержками, о которых и говорил фактический основатель неоинституционализма Р. Коуз. Отметим, что неоинституционализм является второй по времени и по значимости концепцией возникновения фирм.

Сторонники Р. Коуза видят причину появления фирм в выигрыше от замены издержек обращения на рынке на меньшие издержки контрактных отношений внутри фирмы. Но когда фирму представляет один человек, никаких контрактных отношений нет, следовательно, нет и выигрыша в использовании фирмы вместо рынка для получения того же результата. Отсюда и игнорирование фирм, состоящих из одного человека.

Вместе с тем из истории экономики достоверно известно, что изначально фирмы чаще всего возникали в лице единственного производителя — ремесленника. Большинство общепринятых определений понятия «фирма» (см. выше) никак не регламентирует число ее работников. Это автоматически подразумевает, что ее минимальный размер начинается с одного человека.

Одного такого вопиющего несоответствия с реальностью достаточно, чтобы всерьез не рассматривать гипотезу как сколько-нибудь корректную. Но это еще не все. Представление апологетов Р. Коуза о том, что фирма выступает как альтернатива рынку, логически необоснованно.

Действительно, фирма — основная составляющая рынка. Без фирм рынка быть не может. Утверждать, что фирма возникает, чтобы снизить издержки обращения, связанные с рынком, который состоит в основном из этих же фирм все равно, что утверждать, что все железо добывается из гвоздей.

Чтобы не показаться голословными, сошлемся на одно из самых внушительных исследований сторонников Р. Коуза, позиционирующих свою работу как «достижение новой институциональной экономики». Авторы пишут: «Начало анализу фирмы… было положено знаменитой статьей Коуза. …Коуз поставил два основных вопроса:

1. Почему существуют фирмы, если экономическая деятельность может существовать и координироваться посредством рыночных трансакций?

2. Какие факторы ограничивают размер фирмы?» [10]

Из первого вопроса однозначно следует, что в рамках представлений новой институциональной экономики рынок мог бы существовать и без фирм, то есть без производителей, создающих товары и услуги. Однако при всем многообразии определений понятия «рынок», представить экономическую деятельность без производителей товаров и услуг невозможно.

Второй вопрос — о размерах фирм так же, как и все остальные темы, изучаемые «новой институциональной экономикой», вполне интересен, но в теории фирмы играет как максимум третьестепенную роль.

Как уже отмечалось выше, фирмы в целом, а также кластеры, или классы фирм формируются и развиваются по неизменным объективным за-

конам с тех пор, как возник рынок, то есть в течение предыдущих нескольких тысяч лет. Этим законам они будут подчиняться еще как минимум несколько сот лет. Законы, естественно, не зависят от того, что фирма принадлежит «собственнику-контролеру» или «собственнику-менеджеру», используется симметричная или асимметричная информация, те или иные агентские отношения и какие «идиосинкразические характеристики трансакций» [4] характеризуют деятельность фирмы.

То есть все проблемы, рассматриваемые «новой институциональной экономической теорией фирмы» [9], к реальной теории фирмы имеют только косвенное отношение. Их рассмотрение, несомненно, полезно, но уровень их значимости примерно такой же, как изучение проблем управляемости автомобиля в отсутствии представлений о том, что автомобиль состоит из двигателя, ходовой части, системы управления и, как следствие, в полном отсутствии знаний об их устройстве.

Экономико-технологическая концепция возникновения фирм

Концепция экономико-технологического возникновения фирмы, излагаемая в настоящей статье, исходит из того, что природа появления фирмы должна быть одинакова как в наше время, так и столетия назад. Известно, что человек на протяжении последних нескольких тысяч лет своего исторического существования как биологический вид практически не изменился. Действительно, все безусловные инстинкты человека (сохранения жизни и рода, стремление к лидерству, максимизации личных благ и т. п.) остались неизменными. Это приводит к тому, что внутренние побудительные мотивы у людей являются относительно сходными на всем промежутке времени существования homo sapiens. При этом первичные фирмы были несравненно проще современных. Поэтому схему (или модель) фирмы следует обосновывать как механизм возникновения самых ранних фирм.

А. Смит, объясняя происхождение специализации в своем знаменитом труде «Исследование о природе и причинах богатства народов», отмечает, что первобытные люди еще не посвятили себя полностью конкретным видам деятельности, но уже обладали определенными навыками. Он констатирует: один человек «выделывает, например, луки и стрелы с большей быстротой и ловкостью» [9, с. 77], другой человек «выделяется своим умением строить и покрывать крышей маленькие хижины или шалаши» [9, с. 77]. Каким образом это проявляется в реальной жизни? Что означает ситуация, при которой конкретный человек делает что-то быстрее других? Причиной этого может быть ловкость, данная от природы или развитая с помощью тренировок. Слова об умении что-либо строить однозначно свидетельствуют в пользу того, что человек оттачивал определенные навыки, к которым он, возможно, был склонен изначально. Подчеркнем, что все это проявляется, по мнению А. Смита, даже до появления обмена, которым он объяснил специализацию.

Можно сказать, что такой «специалист» еще в дообменную эпоху обладал лучшей, чем у других, совокупностью «приемов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий...» [3]. Приведенная характеристика возможностей человека, превосходящих возможности других, является первой частью распространенного определения термина «технология». То есть человек владел пусть самой примитивной, по оценкам сегодняшнего дня, но технологией. Или таким способом изготовления продукции, который превосходил альтернативные, которыми пользовалось большинство. Превосходство заключалось в том, что он мог произвести продукт быстрее и в большем объеме, то есть с меньшими затратами — в современной терминологии — дешевле.

Здесь, оценивая определение «примитивная» применительно к технологии первых людей, необходимо подчеркнуть всю его условность и относительность. Возможно, в недалеком будущем современный хай-тек будет охарактеризован сходным образом. Важно лишь то, что еще до того, как важнейшей чертой производства благ стало разделение труда, некоторые члены человеческого сообщества разрабатывали новые технологии как «способ преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества, управления» [6].

Вся история человечества с первобытных времен может быть представлена как хроника изменения способов создания предметов труда и преобразования с их помощью исходной продукции. Датский ученый К. Томсен в середине

XIX в. предложил и научно обосновал периодизацию эволюции: каменный век, бронзовый и железный. В настоящее время такое деление эволюции человека на этапы, фактически по ведущим технологиям своего времени, является общепризнанным.

Что же движет развитием технологий? Не вдаваясь в тонкости психологии, можно утверждать, что людям в среднем нравится заниматься тем, что у них получается лучше всего. Это в значительной степени позволяет специалисту выделиться среди себе подобных, получить уважение окружающих и т. д. То есть можно говорить о двух достаточно сильных мотивах развития технологий для человека, который не имел представления ни о фирме, ни о предпринимательстве — это радость творчества и стремление к лидерству. Безусловно, полноценного лидерства можно добиться и силой, но число таких лидеров по определению невелико, а стремлением наделены все. Таким образом, владение мастерством или искусством, или, что то же самое, технологией, решало одну из самых фундаментальных проблем человека как существа общественного — стремление к лидерству или уважению себе подобных.

Третьим существенным мотивом для каждого является желание обеспечить рост благосостояния, то есть жить лучше и богаче.

Подчеркнем, такой выбор мотивов для объяснения причин появления фирмы не противоречит распространенным в настоящее время представлениям об устремлениях менеджеров современных корпораций. Так, Д. Хэй и Д. Моррис в работе «Теория организации промышленности» отмечают, что сегодня признанными являются: «…три доминирующих мотива — это доход, статус и власть. Эту точку зрения разделяет большое число авторов в области психологии, экономики и теории организации» [11].

И хотя названные исследователи не выделяют творчество в качестве движущей силы, тем не менее не подлежит сомнению, что значительная часть нововведений, изобретений, инноваций и т. п. была создана людьми, для которых фактор познания и создания чего-то нового сам по себе играл важную роль.

Таким образом, можно утверждать, что владение технологией изготовления определенного вида продукции создавало для человека уникальный комплекс условий существования, к которому он должен был стремиться по своей природе. Это лидерство, творчество и повышенная общественная полезность. То есть создание новых технологий — это реализация стремления, присущего самой природе человека.

Человек сначала разработал технологию и уже на ее основе получил возможность специализироваться на этом далее. Технология изготовления продукции существовала до возникновения рынка. Этот тезис доказывает тот факт, что изготовление продукции, не предназначенной на продажу, происходило до появления рынка. Возникновение технологий, прежде всего, связано с изготовлением оружия. Человек, описанный А. Смитом, изготавливал лук и стрелы не просто так — это было его оружие, которое служило как для охоты, так и для войны, то есть было средством выживания во враждебной среде.

Более того, необходимость в совершенствовании оружия стала мощным стимулом развития технологий у всех первобытных народов. Люди, группы людей, владевшие наиболее совершенными способами производства, изготавливали самое эффективное оружие и имели больше шансов на победу во внутривидовой борьбе.

История знает множество примеров, когда народы, обладавшие железным оружием, вытесняли народы, вооруженные бронзовым оружием. Легендарным является железный меч римских легионеров — гладиус, сыгравший важную роль в создании государственности Древнего Рима и расширении ареала обитания его граждан. Аналогичные рассуждения могут быть приведены по поводу эволюции сельскохозяйственных и строительных технологий, которые обеспечивали физическое существование и развитие людей.

В условиях враждебной окружающей среды все сообщества, отставшие в развитии технологий, исчезали, так как были завоеваны их более творческими соседями. То есть разработка и совершенствование технологий изготовления оружия и орудий аграрного производства являются необходимым условием существования социума во все времена, начиная с доисторического периода и до настоящего времени.

Таким образом, уже на этой стадии анализа следует сделать вывод о том, что появление новых эффективных технологий — это результат проявления врожденных, присущих человеку стремлений и необходимое условие выживания. Другими словами, развитие технологий — это

следствие действия в человеческой цивилизации инстинктов, таких как стремление жить или продолжение рода.

Скорее всего, следует исходить из того, что в условиях племени все его члены получали более или менее равное количество добываемых всеми благ, поскольку это было условием выживаемости небольшого замкнутого сообщества. Такой коллектив в условиях ограниченности ресурсов не мог позволить себе значительную дифференциацию в уровне жизни. Поэтому, рассматривая эту группу людей, правильнее говорить о распределении, а не об обмене.

Человека, ставшего кузнецом или кожевенником, по всей видимости, должны были сообща содержать его соплеменники, получая от него, в свою очередь, необходимую продукцию. То есть член племени, уже ставший специалистом, еще не мог по-настоящему разбогатеть, хотя, несомненно, жил немного лучше, чем средний соплеменник.

Утверждение же А. Смита о врожденной склонности человека к обмену [9] и, как следствие, появлению специализации со всеми ее выгодами, не может считаться достоверным. Действительно, сотни тысяч лет первобытные племена обходились без межплеменного обмена. Не было и внутриплеменного обмена, создающего прибыль, то есть обмена, который правильно было бы выделить как особый экономический обмен. Всего несколько тысяч лет отделяет нас от возникновения такого типа обмена. То есть экономический обмен (а только он характеризует рыночные отношения) как врожденное свойство никак не может быть присущ человеку.

Более того, если отталкиваться от идеи происхождения человека от животных любого вида, то доподлинно известно, что им не свойственна склонность к обмену, хотя и существует определенная специализация действий, например, у разных членов одного стада во время охоты или обороны. Так что ни о какой врожденной склонности человека к обмену говорить не приходится.

Специалист, живший в «охотничьем или пастушеском племени» [9, с. 77], был способен выпускать больше продукции в единицу времени, чем средний соплеменник. Таким образом, у него должен был образоваться избыток продукции, ненужный для личного потребления, а правильнее считать, что и не предназначенный. В условиях племени вся или почти вся его продукция предназначалась к распределению.

Это был период некоммерческого обмена, обусловленный владением некоторыми членами человеческих сообществ технологиями, превосходящими по эффективности возможности создания благ другими членами сообщества. Таким образом, следствием использования эффективных технологий стала тенденция к специализации на каком-то виде деятельности и неразрывно связанный с ней обмен. Подчеркнем, что первоначально обмен был некоммерческим.

Собственно же возникновение фирмы, помимо развития технологий, связано с появлением на межплеменном уровне особого типа обмена. Его правильно назвать коммерческим. Коммерческий обмен — это обмен, связанный с выгодой. Любая теория, претендующая на обоснование корректной модели процесса возникновения фирм и рынков, обязана учитывать феномен появления новых эффективных технологий в процессе развития цивилизации и вызванного ими институт коммерческого обмена.

Экономико-технологическая модель возникновения фирм

При обосновании модели возникновения фирм будем исходить из представления о внутренней гармоничности и неизменности движущих сил развития в экономической системе (а это, как было показано выше, инстинкты человека). Только так, сознательно или подсознательно, поступают все исследователи-естественники, открывая законы природы.

При таком условии фундаментальные законы развития фирм не должны меняться со сменой экономических формаций, а тем более — внутри одной. И тогда корректная модель возникновения простейшей фирмы должна выявлять наиболее существенные свойства любых современных фирм.

Будем также считать, что другим необходимым условием корректности любой модели возникновения фирм и рынков должно стать требование модельного объяснения значительной выгодности обмена продукцией на рынке для ее участников. Кроме того, следует исходить из того, что в момент зарождения такого обмена уже существовал высокий стимул для его осуществления. В противном случае реальная разобщенность племен и действующая система внеэкономического перераспределения средств су-

Таблица

Производственные возможности двух хозяйств

Состояние	Необходимые продукты (блага) и объем их выпуска и обмена						
	Хозяйство-1			Хозяйство-2			Сумма благ в двух хозяйствах
	А	Б	Сумма	А	Б	Сумма	
1. Производство на исходных технологиях без специализации и обмена	10	10	20	10	10	20	40
2. Совершенствование технологий без специализации и обмена	30	10	40	10	10	20	60
3. Совершенствование технологий в сочетании со специализацией и предпосылкой для обмена	60	0	60	0	20	20	80
4. Совершенствование технологий в сочетании со специализацией и взаимовыгодным обменом	30	10	40	30	10	40	80

ществования внутри племени не позволили бы возникнуть новым общественным отношениям: системе обмена одной продукции на другую, обусловленной экономической выгодой.

Модель возникновения фирм и рынков должна начинаться с рассмотрения ситуации, в которой фирмы и рынки еще не возникли. При этом при обосновании модели, помимо приведенного выше доказательства склонности по меньшей мере части человеческого общества к совершенствованию своего труда, следует еще и учитывать свойственное человеку стремление к максимизации личных (семейных) благ.

Для вывода модели возникновения фирм рассмотрим два натуральных хозяйства (1 и 2), которые производят два вида одинаковой продукции (благо А и благо Б) в равных количествах, затрачивая на них равное количество времени. Например, по 10 единиц благ каждой. Считаем, что единица блага А имеет для членов хозяйств ту же ценность (полезность), что и единица блага Б. Дополнительно принимаем условие, что для жизнедеятельности необходимы оба блага в минимальном объеме по 10 единиц каждого (см. «Состояние 1» в табл., рис. 1).

Это ситуация предшествует экономическому обмену. В ней обмен не имеет смысла, так как сумма благ при обмене не меняется. Следующая, но также дообменная, ситуация возникнет, если в одном из хозяйств появится возможность производить какой-то продукт (будем считать — А) более эффективно, чем ранее.

В современной терминологии мы должны сказать, что в результате поисков, экспериментов и (как правило) затрат возникнет более эффективная, чем раньше, технология производства продукта А. Например, ее производитель-

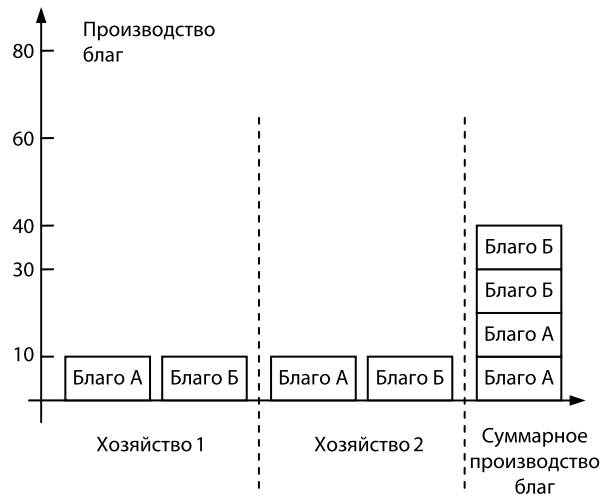


Рис. 1. *Производство благ в хозяйствах (1) и (2) при традиционной технологии (коммерческого обмена нет)*

ность при тех же затратах времени будет 30 единиц продукта А.

В этом случае производитель 1 будет производить всего 40 единиц благ, а производитель 2 только 20 (см. «Состояние 2» в табл., рис. 2). Но коммерческий обмен и здесь, очевидно, не произойдет, так как он не может быть взаимовыгодным.

Но сложившаяся ситуация имеет естественное развитие, обусловленное постулатом о стремлении человека (производителя) к максимизации благ (прибыли). Используя уже имеющиеся технологии, два производителя, но совместно могут увеличить количество производимых благ.

Если производитель 1 будет использовать все свое время для эффективного производства продукта А, а потом обменяет его часть на продут Б,

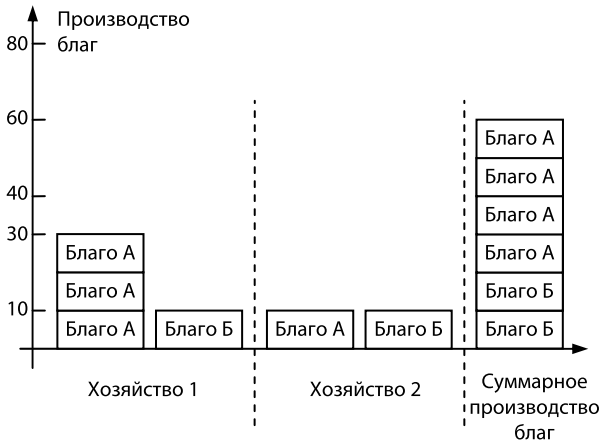


Рис. 2. *Производство благ с использованием новой технологии производства блага А в хозяйстве 1 (коммерческого обмена нет)*

а производитель 2 полностью переключится на производство продукта Б (подчеркнем, по старой технологии), чтобы потом обменять его часть на продут А, то оба производителя (в сумме) получат дополнительную выгоду. Впервые мы получили ситуацию, когда в результате специализации и использования одним из производителей прогрессивной технологии сумма благ двух производителей увеличится с помощью обмена. (см. «Состояние 3» в табл., рис. 3).

Предельные случаи выгодного обмена (с нулевой выгодой для одного из двух производителей) характеризуют диапазон возможных цен обмена. Оказывается, что обмен выгоден в широком диапазоне. От 3 единиц продукта А за единицу продукта Б до 1.

Действительно, первый производитель может перейти на исключительное производство продукта А и ничего не потеряет, если отдаст 30 единиц продукта А за 10 единиц продукта Б (сумма его благ не изменится 30 + 10 = 40). То есть возможен предельный вариант обмена 30 : 10, или 3 единицы А за единицу Б.

Второй производитель, перейдя исключительно на производство продукта Б, ничего не потеряет, если отдаст 10 единиц своего продукта за 10 единиц продукта А (сумма его благ не изменится 10 + 10 = 20). То есть обмен идет в соотношении 10 : 10, или один к одному.

Если в результате специализации производителя 2 на продукте Б его производительность вырастет, то диапазон выгодного обмена еще больше увеличится.

Рассмотренная модель и есть реальная модель возникновения фирм и рынков. Ее использование многое ставит на свои места.

Как и в реальной жизни, издержки производства продукции задают только нижнюю и верхнюю границы возможных соотношений обмена, но никак ни его значение (цену).

Становится очевидным, что специализация фирмы сама по себе не дает дополнительных благ. Действительно, в состоянии 1, соответствующем слабым технологиям, ни специализация на одной продукции, ни обмен продукцией не изменят сумму благ. Модель задает основу схемы, позволяющей понять, почему на современном рынке цены могут изменяться в широком, но ограниченном диапазоне.

В виде вывода следует констатировать, что только технический прогресс приносит дополнительные блага. Он был и остался главной при-

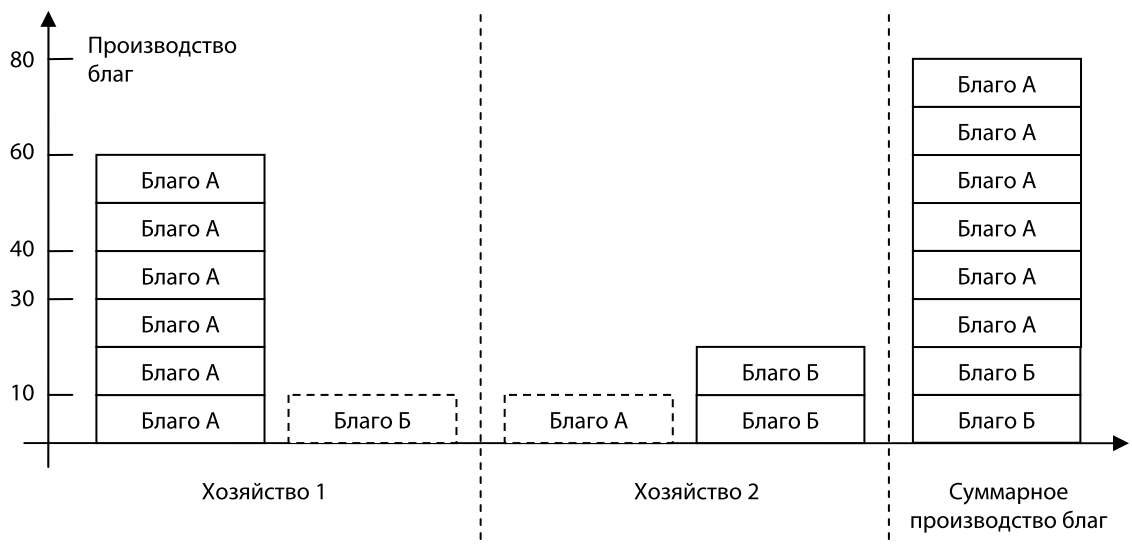


Рис. 3. *Производство благ с использованием новой технологии производства блага А в хозяйстве (1) и специализация (коммерческий обмен есть)*

чиной роста благосостояния. В этом смысле экономика знаний, или инвестиционная экономика — единственно возможный способ экономического развития как пять тысяч лет назад, так и в настоящее время.

Изначально («Состояние 2» в табл.) технический прогресс в производстве одного из благ увеличивает их суммарное количество у одного из хозяйств. В нашем примере их количество возрастает с 20 до 40. А у двух хозяйств в сумме — до 60 единиц благ. На этом возможности технического прогресса выглядят достигшими предела (ограничиваются). Но на самом деле существует путь дальнейшего увеличения суммы используемых благ — это специализация. И обязательно у обоих хозяйств сразу.

Специализация решает две задачи: увеличивает интенсивность использования прогрессивной технологии и создает условия для дальнейшего развития передовых технологий за счет образования массы прибыли. При этом возникает необходимость в обмене. Специализация и обмен доводят сумму благ у двух хозяйств до 80 единиц (см. «Состояние 4» в табл.).

Таким образом, специализация (но не на отдельных операциях, а специализация фирм) — это способ интенсификации эффективных технологий. Важный, широко применимый, но и только. Основу экономического развития создают эффективные технологии.

Специализация же на отдельных операциях, или дробление технологии на те или иные части, на которую обратил внимание А. Смит, — только один из множества технических приемов, способствующих росту производительности, такой же, как многоместные приспособления, эксцентриковые или пневматические зажимные устройства, агрегатные станки и т. п.

При этом, как очевидно, обмен не эквивалентен. То есть он происходит не на основе обмена равного количеств одного труда на другой, издержек, общей или предельной полезности, а также любой другой субстанции на то же ее количество, а по цене рынка. Рассмотренная модель заставляет предложить, что механизм возникновения цены кардинально отличается от принятой в современной экономической теории.

Экономико-технологическая концепция фирмы и сущность рынка

Если признать корректность претензий в адрес двух на сегодня признанных концепций теории фирмы, то возникает интересный методологический вопрос. Каким образом такие эффекты, как специализация и издержки обращения, казалось бы, столь далекие как от причины возникновения фирм, так и друг от друга, могли стать основой для объяснения одного и того же феномена?

Ответ на него дает экономико-технологическая концепция фирмы. Эффекты специализации и трансакционных издержек — родные сестры в том смысле, что они порождены одним и тем же явлением: самим феноменом возникновения фирмы.

Логика возникновения фирм, демонстрирующая место новых технологий, специализации и обмена в этом процессе, приводит к представлению о механизме возникновения и сущности рынков.

Эффективность прогрессивных в прошлом технологий была невелика. Издержки обращения, если бы они были достаточно велики, свели бы на нет преимущества прогрессивных технологий прошлого. Возникла необходимость в снижении издержек обращения (обмена). Тогда и появляется институциональный механизм, решающий эту проблему — это рынок.

Таким образом, фирмы и рынок возникли одновременно. Одномоментное возникновение и фирм, и рынков в результате совершенствования технологий — один из заметных выводов, который отличает экономико-технологическую концепцию развития фирмы от других. Прежде всего, этот вывод подчеркивает ее отличие от концепции возникновения фирм, эксплуатируемой «новой институциональной экономической теорией».

Стоит оговориться. Современные передовые технологии в силу огромных объемов выпуска (процессоры для ноутбуков) либо небольшого количества, но очень дорогой продукции (например, лекарство от некоторых видов рака) требуют значительных издержек обращения. То есть необходимость в снижении издержек обращения (обмена) или существование института рынка, для них не менее актуальна, чем в прошлом.

В настоящем материале дается новый ответ на самый главный вопрос теории фирмы, а именно — раскрываются причины возникновения фирм. Первоисточником возникновения и фирм, и рынков является появление новых эффективных технологий. Их создание и развитие

приводит к экономической выгодности специализации производителей, но только при условии обязательного дальнейшего обмена продукцией.

Отсюда следует, что рынок (обмен) не может появиться без фирм, но и фирмы теряют возможность существования в отсутствие рынка. Ситуация однобокого выбора в пользу рынка или в пользу фирмы в принципе невозможна.

Естественно нельзя назвать ни точной даты, ни даже приблизительного периода времени, когда начали формироваться фирмы, поскольку историки и антропологи задают широкие исторические границы как появления человека, так и возникновения торговли. Не исключено предположение, что такая эволюция на протяжении истории Земли происходила несколько раз.

После появления первых фирм, по всей видимости, были взлеты и падения нескольких цивилизаций, предметный анализ которых в настоящее время затруднен. Доподлинно неизвестно, какого экономического и технологического уровня они достигли, в каких объемах производили и продавали. Ярким примером является европейская цивилизация, достигшая значительных высот в эпоху господства римлян и павшая затем практически до племенных отношений во времена Меровингов. С точки зрения экономики это означало снижение ВВП Италии на душу населения почти в два раза с 809 долл. до 450 долл. [12] В следующий раз Западная Европа достигла уровня производства и потребления в 1100 долл. лишь к XVI в., то есть в эпоху Возрождения.

Предположив, что люди сохранились неизменными с точки зрения биологии, следует считать, что впервые возникнув в далекие времена, фирмы продолжали и продолжают появляться с тех пор и по настоящее время. Современные фирмы в крупной стране создаются по нескольку сотен, а то и тысяч в день. Например, в США ежегодно регистрируется около полумиллиона фирм. Так, в 2007 г. на свет появилось 637,1 тыс. фирм [13]. Но не все из них выжили в конкурентной борьбе — в тот же год закрылось 560,3 тыс. С 1990 г. по 2007 г. количество фирм каждый год в среднем увеличивалось на 52,8 тыс. Можно констатировать (данные статистики это подтверждают), что в долгосрочном периоде количество фирм имеет тенденцию к ежегодному росту, то есть создается больше, чем покидает рынок. При этом число фирм на одного жителя снижается, по крайней мере в такой развитой стране, как США. Темп роста ее населения существенно выше темпа роста числа фирм.

Как было определено выше, в основе создания фирмы лежит разработка новых технологий изготовления какого-либо товара или оказания услуги. Наглядной иллюстрацией данного тезиса в настоящее время являются известные корпорации Microsoft Corp. и Google Inc., сформированные практически без капиталовложений на основе интеллектуальных разработок владельцев. В первой компании речь шла о создании простой в использовании, унифицированной и потенциально массовой операционной системы для быстро растущего рынка персональных компьютеров, а в другой разрабатывалась технология поиска информации в не менее быстро разрастающемся Интернете. В современной экономической литературе это обычно называется бизнес-идеей. Но по сути — это так же, как тысячи лет назад, технология создания востребованного на рынке продукта максимально эффективным способом.

Тот же вывод следует из уже ставшего легендарным примера компании Ford Motor Company. В основе бизнес-идеи компании лежала в чистом виде технология — конвейерная организация производства. Именно новая технология позволила Г. Форду начать выпуск автомобилей в массовом количестве и с небольшими издержками. В начале XX в. с конвейеров компании ежегодно сходило 2 млн автомобилей Ford T по цене в 260 долл. за штуку.

В настоящее время, наряду с личными мотивами человека, описанными выше, технологии, их развитие и систематическое совершенствование приобретают самостоятельное значение и со временем начинают играть равноправную, если не определяющую роль в появлении и развитии фирм. В современных условиях для создания фирмы не всегда необходимо разрабатывать новые технологии производства, в некоторых случаях бизнес может быть сформирован на базе нового способа использования технологий, разработанных другими компаниями. То есть задача «облегчается» тем, что сейчас можно придумать технологию использования уже существующих технологий и реализуя ее получить коммерческую выгоду.

Одним из подобных примеров является повсеместное распространение небольших фирм, оказывающих услуги по печати фотографий с цифровых носителей или осуществление таких

фотосъемок и т. п. В подобных фирмах, предлагаются и другие сходные услуги, например, можно попутно ксерокопировать необходимые бумаги. Существуют также и самостоятельные фирмы, оказывающие услуги по копированию. Последний пример является иллюстрацией адаптации высоких технологий к микробизнесу. Изначально в разработку копирования компания Xerox Corporation вложила миллионные средства.

Первоначально в середине XX в. изобретателем Ч. Карлсоном была разработана технология копирования на обычной бумаге и в сотрудничестве с компанией The Haloid Company (точнее на ее базе) была создана фирма Xerox Corporation. Это, как видим, один путь создания фирмы. Второй путь заключатся в создании фирмы по оказанию услуг копирования уже на основе технологий Xerox. Низкая стоимость современного копировального оборудования позволяет приобретать их и использовать даже самым небольшим фирмам. Подчеркнем, что и здесь речь идет о создании новой технологии, но уже технологии оказания услуг, возникшей на основе подешевевших промышленных технологий.

Объективные свидетельства позволяют утверждать, что для удовлетворения потребностей людей чаще всего недостаточно первозданных благ данных природой, поэтому создание различных методов их преобразования (технологий) — стало одним из основных направлений развития человеческого сообщества в обозримый исторический период. Фирма, созданная предпринимателем, в свою очередь, стала тем социально-экономическим институтом, который с помощью технологий эффективно преобразует исходную продукцию в конечную.

Процесс возникновения фирм шел и идет на протяжении всех предыдущих столетий. Фирмы создавались либо на основе разработки новых технологий, либо путем адаптации и интеграции известных технологий, разработанных ранее или для иных целей.

Список источников

1. *Белоусенко М. В.* Общая теория экономической организации. Организационная эволюция индустриальной экономики. [Электронный ресурс] URL: http://www.ie.boom.ru/belousenko/belousenkointro.htm

2. *Блауг. М.* Экономическая мысль в ретроспективе / Академия народного хозяйства при правительстве РФ. — М. : Дело, 1994. с.31.

3. *Владимиров О. А., Пархоменко А. А.* Технология // Большая советская энциклопедия. Т. 25. М. : Советская энциклопедия, 1969–1978.

4. *Клейнер Г. Б.* От теории предприятия к теории стратегического управления // Российский журнал менеджмента. 2003. — №1.

5. *Лопатников Л. И.* Экономико-математический словарь. Словарь современной экономической науки : 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Дело, 2003.

6. *Некрасов С. И., Некрасова Н. А.* Философия науки и техники. Тематический словарь-справочник. Орел: ОГУ, 2010.

7. *Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б.* Современный экономический словарь:. 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Инфра-М, 2007.

8. Социология. Энциклопедия / Сост. А. А. Грицанов, В. Л. Абушенко, Г. М. Евелькин, Г. Н. Соколова, О. В. Терещенко. — М.: Книжный Дом, 2003.

9. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов : пер. с англ. / Предисл. В. С. Афанасьева. — М.: Эксмо, 2007.

10. *Фуруботн Э., Рихтер Р.* Институты и экономическая теория. Достижения новой институциональной экономической теории. — СПб. : Издательский дом Санкт-Петербургского гос. ун-та, 2005.

11. *Хэй Д., Моррис Д.* Теория организации промышленности: в 2-х т.; пер. с англ. / Под ред. А. Г. Слуцкого. СПб. : Экономическая школа, 1998.

12. *Maddison A.* The World Economy. Vol. 1. A Millennial Perspective and Volume 2: // Historical Statistics. — 2006. — September.

13. The Small Business Economy: A Report to the President // U.S. Small Business Administration (SBA) Office of Advocacy. [Electronic resource]. URL: http://www.sba.gov/advo/research/sb_econ2008.pdf

УДК 330.11

ключевые слова: экономико-технологическая концепция, фирмы