УДК 338.2:330.837
ключевые слова: шумпетерианская модель экономики, инновации, созидательное разрушение, экономический рост

О. С. Сухарев, С. О. Сухарев, Д. В. Руденко

ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ Й. ШУМПЕТЕРА И ФАКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ (ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА)

В статье рассматриваются основные положения теории экономического развития Й. Шумпетера и проводится верификация отдельных ее позиций, в частности доктрины «созидательного разрушения». Даются аргументы в пользу корреции шумпетерианской теории экономического развития и показаны направления применения некоторых ее положений в современной стратегическом менеджменте.

1. Основная доктрина Й. Шумпетера в отношении экономического развития (база современной эволюционной экономики)

Все классики экономической мысли признавали объективную значимость предпринимательской деятельности. Ж. Б. Сэй в своих работах характеризовал предпринимательскую деятельность как действия по перемещению экономических ресурсов из областей с низкой производительностью и доходностью в сферы с более высокой прибыльностью. При этом личности предпринимателя как двигателя экономического развития не придавалось особого значения, по сути, до появления работ Й. А. Шумпетера.

Идея развития Й. А. Шумпетера опирается на факт постоянных изменений исторических условий и неповторимости хозяйственного кругооборота и на появление каждого последующего исторического состояния из предыдущего. Причем в его теории речь идет не о факторах, а о механизме изменений, олицетворением которых является фигура предпринимателя. В свою очередь, рост экономики, сопровождающийся ростом населения и богатства, Шумпетер не рассматривал как развитие, поскольку рост не порождал новых качественных явлений, а служил толчком для процессов их приспособления. [13, с. 123]

Свою теорию Шумпетер назвал динамической, т. е. теорией разграниченных изменений траектории свершения кругооборота, теорией перехода народного хозяйства от заданного на каждый момент времени центра тяготения к другому. В свою очередь, он выделил теорию (которую он относил к «статике») самого кругооборота, теорию постоянной адаптации экономики к меняющимся центрам равновесия и влияния этих изменений.

Шумпетер признавал, что всякое производство нацелено на удовлетворение возникающих потребностей, что присуще обычному хозяйственному кругообороту. Однако новшества возникают не по причине появления новых потребностей (хотя он не отрицал этого, но при этом не видел в этом проблем), а в результате прививания производством новых потребностей потребителям. То есть инициатива остается за предложением, а не за спросом. Таким образом, завершение привычного кругооборота происходит не по привычной траектории, а уже на качественно ином уровне, характеризующимся новшествами, исходящими от производителя.

Именно иное применение имеющихся в данный момент времени ресурсов служит основой экономического развития, а не рост их накопления, играющий второстепенную роль.

В рамках обычного кругооборота владелец имущества не в состоянии осуществлять новые комбинации без использования средств, находящихся в кругообороте. Здесь на помощь ему приходит капиталист-кредитор, выполняющий функцию предоставления принадлежащих ему средств производства для осуществления новых комбинаций. Тем самым Шумпетер обосновал свое предположение о том, что капиталистическая система кредита фактически выросла из необходимости финансирования новых комбинаций.

Таким образом, он выделил три основных элемента своего анализа. Первый — это осуществление новых комбинаций, являющееся объектом анализа. Второй — это командная власть или кредит, являющиеся средством. Третий (собственно феномен экономического развития) — это фигура предпринимателя как хозяйствующего субъекта, функцией которого является как раз осуществление новых комбинаций, которые выступают как его активный элемент, характеризующийся такими отличающими его качествами, как инициатива, авторитет, дар предвиденья и т. д. [13, с. 143]

Й. А. Шумпетер признает существенную роль денег и других платежных средств в перераспределении ресурсов между областями применения, при том условии, что ресурсы не находятся в распоряжении одного лица. Это он мотивирует тем, что применение производительных сил народного хозяйства можно осуществлять лишь через сдвиги в покупательной силе хозяйствующих субъектов. Кредит, по словам ученого, служит целям промышленного развития. Предприниматель изначально должен обладать покупательной силой, которую при отсутствии у него ресурсов он может занять по средствам кредита. Кредит он называет «рычагом изъятия благ», так как кредит позволяет предпринимателю посредством формирования своего спроса на нужные ему средства производства изымать их из сфер традиционного применения и направлять развитие экономики по новому пути. [13, с. 175]

Шумпетер выделил единственную функцию капитала, характеризующую его место в народном хозяйстве, а именно функцию рычага, позволяющего предпринимателю получать в свое полное распоряжение нужные ему блага и использовать эти блага для достижения новых целей, а также ориентировать производство в новом направлении. Капитал — это средство получения блага, выступающее в рыночном хозяйстве в качестве третьего агента, обеспечивающего связь между предпринимателем и миром благ. Ученый истолковывает капитал как фонд покупательной силы и критично относится к традиционной экономической теории, выделяющей капитал предпринимателя как приобретенные им блага. Приобретенные предпринимателем блага есть не что иное, как средства производства, которые он снова может превратить в капитал. [13, с. 194]

В свою очередь, денежный рынок Й. А. Шумпетер характеризовал как штаб капиталистической экономики, откуда исходят указания ее отдельным отраслям и принимается план дальнейшего развития. Главной функцией денежного рынка он назвал осуществление кредитных операций в интересах формирования новой системы стоимостей, т. е. финансирование развития.

Предпринимательская прибыль есть результат осуществления новых комбинаций, и поскольку осуществляемые в процессе развития новые комбинации неизбежно должны быть выгоднее старых, то общая выручка здесь превышает выручку, полученную в условиях привычного кругооборота, следовательно, данная разница и есть предпринимательская прибыль. Это не просто то, что остается в руках предпринимателя. Предпринимательская прибыль — это ценностное выражение того, что создает предприниматель. Предприниматель лишается этой прибыли едва только он полностью осуществит свою функцию, которая неразрывно связана с осуществлением новшеств, созданием новой системы стоимости. «Она, — по словам Шумпетера, — одновременно дитя и жертва развития». [13, с. 251]

Ученый попытался выявить движущие силы экономической динамики. Одной из ключевых задач его исследований было построение теории циклов конъюнктуры — волнообразных чередований периодичных фаз процветания и депрессии, которые впервые были обнаружены Н. Кондратьевым.

Как утверждает Шумпетер, рынок нужно представлять как эволюционный процесс непрерывно сменяющих друг друга волн инноваций, который он называет процессом созидательного разрушения (*creative destruction*). По его мнению, успех рыночной системы заключается не в эффективном достижении статического оптимального равновесия, а в способности осуществлять динамические изменения в технологии и достигать динамического роста посредством таких изменений.

Для того чтобы каким-то образом соотнести инновации с волнами инвестиций и кондратьевскими циклами, Шумпетер неявно предполагает кластеризацию нововведений: после успешного внедрения некоторых инноваций следующие уже с большей вероятностью могут появиться в той же самой или в смежной отрасли производства.

Ученый рекомендовал трактовку понятия кризисов, согласно которой все экономические процессы подразделяются на три категории: процессы кругооборота, процессы развития и процессы, препятствующие развитию. Причины же нарушения экономического развития можно разделить на две группы: находящиеся вне экономики и возникающие в ней самой.

Шумпетер поставил вопрос о том, почему за поступательным движением развития следует возвратное и лишь после него возобновляется поступательное. Отвечая на этот вопрос, он предположил, что причиной этого служит неравномерное осуществление новых комбинаций.

Экономическое развитие, сопровождающееся влиянием массового появления новых предприятий, усиливается тремя обстоятельствами:

— появление новых комбинаций характеризуется конкуренцией их со старыми;

— значительный рост покупательской способности со стороны предпринимателей вследствие роста массового спроса вызывает вторичную волну подъема, охватывающего всю экономику;

— ошибка вследствие осуществления новых и неиспытанных комбинаций должна играть особую качественную роль. [13, с. 336]

Появление предпринимателей, а следом и инноваций, не распределено равномерно во времени, а наблюдается массово, причиной этому служит то обстоятельство, что появление одного или нескольких предпринимателей облегчает появление других и т. д. Шумпетер объясняет период подъема массовым появлением новых комбинаций.

Сущность периодической депрессии он определяет как борьбу народного хозяйства за новое равновесие в изменившихся условиях, вызванных подъемом. Саму депрессию Шумпетер рассматривал как нормальный процесс, а процессы поглощения и ликвидации, вызванные самим кризисом, как отклонения от нормы. Он выделил два положительных момента депрессии. [13, с 348]

1) Во время депрессии каждый раз происходит приближение к состоянию отсутствия развития, которое может стать отправной точкой к осуществлению новых комбинаций.

2) «Помимо «переработки» нового — по словам Шумпетера, — депрессия осуществляет то, что обещало подъем. То есть приводит к более обильному потоку благ, реорганизации производства, снижению издержек и т. д.»

Экономическую сущность процесса депрессии Шумпетер охарактеризовал как распространение технических достижений на все народное хозяйство через механизм стремления к равновесию.

Всех отклонений от нормы во время депрессии, сопровождающихся спадом производства, отрицательными социально-экономическими явлениями и т. д. можно, по мнению Шумпетера, избежать путем совершенствования прогнозирования конъюнктуры. Углубление знаний цикла конъюнктуры может привести к ослаблению кризисных явлений в период будущих депрессий.

2. Инновационное направление шумпетерианской теории развития

Одним из последователей Й. Шумпетера в теории циклов конъюнктуры стал Г. Менш. Он эмпирически подтвердил идею кластирования технологических инноваций. На большом массиве статистической информации он попытался доказать, что в определенные исторические периоды имели место кластеры базовых инноваций. Затем он увязал идею кластирования инноваций со структурными преобразованиями в экономике. По его убеждению, кластеры формируют новые виды деятельности, новые подотрасли, отрасли и целые секторы экономики.

Расширение Г. Меншем теории Й. Шумпетера связано с введением технологических нововведений в структуру длинных циклов. Г. Менш попытался привлечь внутренние факторы для объяснения накопления инноваций между спадом и подъемом. Он определил три ключевых идеи своей теории в продолжение концепции Шумпетера [3, с. 47]:

— во-первых, он разделил нововведения на базисные, создающие новые продукты и отрасли, и улучшающие, которые модернизируют уже существующую продукцию или отрасли;

— во-вторых, дополнил шумпетеровскую теорию идеей жизненного цикла инновации. Менш считал, что базисные инновации создают новые отрасли и продукцию, которые переживают четыре стадии своего жизненного цикла: внедрение, рост, зрелость и упадок.

— в-третьих, объяснил накопление нововведений на нижней точке спада через отношения между базисными инновациями и деятельностью во время длинного цикла. Он считал, что как базисные инновации, так и улучшения вызваны и присущи определенным фазами длинного цикла. Улучшения начинаются на стадии подъема, происходящего во время длинного цикла. Однако в это время производители, находящиеся в зависимости от дохода, неохотно идут на риск, связанный с обновлением продукции, и лишь улучшают ту продукцию, которая является прибыльной и успешной. Напротив, во время спада, когда экономическая деятельность затихает и доходы от производства существующей продукции относительно низки, производители готовы пойти на риск, связанный с обновлением продукции. Именно накопление инноваций на нижней точке спада в длинном цикле является тем самым стимулом, который необходим для нового подъема в течение длинного цикла. [12, с. 17]

Дальнейшие работы в области теории длинных циклов характеризовались внедрением новых понятий и факторов. Американский экономист У. Ростоу, исследуя длинноволновые тенденции в капиталистической экономике, выделил понятие «лидирующий сектор роста». [5, с. 753]

Согласно концепции У. Ростоу, внедрение инноваций приводит к появлению лидирующего сектора роста, стимулирующего экономику к оживлению в течение следующего цикла. Затем отрасли, входящие в лидирующий сектор, начинают характеризоваться замедлением роста, и их сменяют другие отрасли, начинающие использовать к этому времени новые технологии. Таким образом, У. Ростоу объясняет длинные циклы периодической заменой одного лидирующего сектора другим.

Продолжением данного подхода стала теория Дж. ван Дейна, изложенная в книге «Длинные волны в экономике» и представляющая собой попытку синтеза концепций Н. Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, Г. Менша, У. Ростоу и др. В ее основе лежали три главных блока: концепция нововведений, циклы жизни нововведения и инвестиции в инфраструктуру. [1, с. 139]

Дж. ван Дейн соотносит длинные циклы с:

— накоплением «базовых инноваций» и усовершенствованием инноваций во время различных фаз каждого цикла;

— жизненным циклом инновации;

— процессом умножения/увеличения, который стимулируется инвестициями в инфраструктуру и связан с жизненным циклом инноваций.

Дж. ван Дейн накоплением и внедрением инноваций объясняет начало длинного цикла, при этом он непосредственно связывает четыре фазы жизненного цикла нововведения с четырьмя шумпетеровскими фазами длинного цикла: внедрение — оживление; рост — процветание; зрелость — рецессия; упадок — депрессия. В течение фазы роста жизненного цикла инноваций происходит расширение спроса на инфраструктурные инвестиции двух типов: в инфраструктуру лидирующего сектора, которая непосредственно поддерживает производственную деятельность, и в широкую экономическую инфраструктуру, которая обеспечивает связи между отраслями экономики (транспорт и коммуникации). В результате развития инфраструктуры лидирующего сектора и насыщения рынка спрос начинает падать, и цикл переходит в стадию рецессии. [12, с.18]

К. Фримен связывал инновационный подход с проблемами занятости. Начало длинного цикла К. Фримен объясняет накоплением и внедрением новых технологий, что, в свою очередь, приводит к созданию новых отраслей. При этом на раннем этапе становления отрасли наблюдается ограничение спроса на рабочую силу, так как производство характеризуется незначительным объемом. По мере роста отрасли растут и объемы производства и, следовательно, растет спрос на трудовые ресурсы. Этот спрос, в свою очередь, приводит к росту заработной платы и издержек, вызывая необходимость применения инноваций, направленных на снижение трудозатрат. В результате внедрения таких инноваций происходит снижение необходимости в трудовых ресурсах и заработной платы, что приводит к общему падению спроса и спаду в экономике. [2, с. 83]

Еще одна теория, связывающая шумпетерский инновационный подход с социальными факторами, была сформулирована К. Перес-Перес. По ее мнению, депрессия является признаком серьезных противоречий между развитием производительных сил и системой управляющих ими институтов. При этом длинная волна рассматривается как комбинация двух жизненных циклов — технико-экономического и институционального. В основе цикла, по мнению К. Перес-Перес, лежит различная скорость развития этих подсистем, поскольку институциональная подсистема обладает большей инерцией.

К. Перес-Перес вводит понятие технико-экономической парадигмы, подразумевая под

ним сферу производства и экономических отношений со всеми присущими им явлениями. В основу парадигмы она ставит ключевые факторы, главными свойствами которых являются монотонно снижающаяся относительная стоимость продукции, неограниченное предложение, потенциальная способность диффузии инноваций в другие отрасли экономики. [4, с. 360]

Таким образом, рассматривая повышательную и понижательную фазы цикла, К. Перес-Перес приходит к следующим выводам:

– повышательная фаза приходится на время, когда оба цикла находятся в восходящей фазе;

– понижательная фаза вызвана тем, что «истощение старой парадигмы сопровождается инерцией соответствующих социальных институциональных механизмов», образуя «непреодолимые барьеры потенциальному росту новой технико-экономической парадигмы».

Идеи Шумпетера и их применение к построению эволюционной теории были активно востребованы экономической наукой лишь в 1980-е гг. (Р. Нельсоном и С. Уинтером). Однако механизм моделирования внутри организационных рутин не был ими показан, что оставило многие вопросы без ответа, как и в случае с теорией Шумпетера, которая долгое время не имела четкой математической формализации[1].

3. Теория экономического развития Й. Шумпетера и новые реалии

Теория экономического развития Й. Шумпетера, в общих чертах разработанная австрийским экономистом в 1934 г. в работе «Теория экономического развития», предполагала в качестве главной движущей силы развития предпринимателя и предпринимательскую активность, связанную с созданием новых комбинаций в экономике. Возникновение новых комбинаций связано с деятельностью предпринимателя-новатора, который заимствует ресурс у старых комбинаций, реализация которых связана с деятельностью «консерватора». Под новой комбинацией Шумпетер понимает пять случаев:

1) изготовление нового, неизвестного для потребителей блага, либо создание нового качества;

2) внедрение нового, неизвестного до этого, способа производства, в основе которого лежит не обязательно новое научное открытие, но также новый способ коммерческого использования товара;

3) освоение нового рынка сбыта, на котором данная отрасль промышленности страны не была представлена, независимо существовал этот рынок до сих пор или нет;

4) получение нового источника сырья или полуфабрикатов, независимо от того, существовал этот источник прежде, или просто не принимался во внимание, либо считался недоступным, либо его предстояло создать;

5) реорганизация — создание монопольного положения или ликвидация такового.

Цитируя Шумпетера, часто упускается из виду, что он перечисляет пять случаев с точки зрения формы и содержания развития, отмечая, что «речь заходит о новой комбинации средств производства» [11, с. 132–133]. Действительно, новая комбинация, будь то продукт или технология, развертываются на основе уже существующих средств производства, поскольку создание новых средств производства — это уже само по себе новая комбинация, способная иметь самые фундаментальные последствия для экономического развития. Вместе с тем, поскольку имеется пять типов новых комбинаций, то для отдельных из них могут понадобиться новые средства производства, для других достаточно — старых, а иные вообще не нуждаются в дополнительном ресурсе (капитале). Идея, согласно которой новые комбинации заимствуют ресурс, то есть отвлекают его, у старых комбинаций была обозначена как «созидательное разрушение». С помощью этой концепции объяснялся механизм конкуренции между старыми и новыми комбинациями и в предпринимательской среде. В дальнейшем данная логика приобрела вид концепций технико-экономической парадигмы, ее разновидности — технологического уклада, причем очевидный таксономический характер этих концепций не вызывал никаких сомнений. Технологические возможности общества проходили в своем развитии определенные этапы, которые выделялись в виде парадигмы, или уклада. Причем последующий этап базировался на ресурсах предыдущего и использовал эти ресурсы для себя. Та же мысль воплощена и в гипотезе о наличии макрогенераций (когда валовой продукт разделен на несколько жизненных циклов, сменяющих друг друга в относительно короткие интервалы времени). Интересно отметить, что когда формировались такие подходы, проблема насыщения

[1] В частности, проф. О. С. Сухаревым в период 2003–2009 гг. была создана и развита неошумпетерианская модель конкуренции в рамках системы «новатор-консерватор» и «новатор — консерватор — безработный», которая по существу выводила идеи Шумпетера на уровень макроэкономического моделирования и анализа. Подробнее см. Сухарев О. С. Институты и экономическое развитие; Институциональная теория и экономическая политика в 2-х т. [10, 11].

технологической возможности была исследована довольно слабо. Если технологические возможности «насытились», то это не значит, что отдается ресурс под новую комбинацию. Может быть, все совершенно иначе: насыщение означает стабилизацию потребления ресурса и объема производства, когда эти параметры достигли некоторого максимума. И в этом смысле имеющийся ресурс далее не задействуется, поэтому имеется своеобразный резерв для возникновения новой комбинации. Очень важно также указать, что кредит и финансирование являются важнейшим условием для возникновения новой комбинации, деятельности новатора. Именно авансовый платеж создает будущую комбинацию, да и выделяет под нее ресурс, либо даже создает новые средства производства под некую комбинацию, при этом само создание таких средств производства выступает уже новой комбинацией. Тем самым масштаб новых комбинаций как бы удваивается или возрастает в несколько раз, что можно считать мультипликатором новых комбинаций в экономике. Однако у эффекта мультипликации по новым комбинациям в экономике имеется и совершенно иная основа, связанная с содержанием процесса создания и развития техники и технологий. Причем с этих позиций эффект мультипликации новых комбинаций не зависит от финансов, но зависит от состояния научно-технических кадров и условий исследовательской работы. Учитывая названные обстоятельства, важность текущей экономической структуры и ее эффективности резко возрастает. Если после финансирования новой комбинации деньги введены в оборот, а комбинация создается конечное время, то неэффективная структура способна превратить прирост денежной массы в усиливающееся инфляционное давление, которое увеличит издержки этой новой комбинации и создаст необходимость для дополнительного финансирования, которое уже будет трудно предоставить по причине непредвиденных изменений, роста цен и процента. В таком случае новая комбинация будет съедена инфляцией, а точнее, неэффективностью экономической структуры. При этом старые комбинации и их рынки могут претерпеть сокращение без возникновения новых комбинаций, иными словами, консервативная модель поведения агентов понесет убытки, и возрастет безработица.

В более ранних работах 2009–2005 гг. первому автору статьи, используя концепцию монетарного диапазона, которая вытекала из идеи Й. Шумпетера о том, что «новатор мчится к успеху, оседлав долги», то есть ему нужен доступный кредит и совершенно иной объем денежного обеспечения в единицу времени, нежели для консерватора в аналогичных условиях, удалось формализовать ключевую идею Шумпетера, привязав модель хозяйственного поведения к некоторой величине изменяющегося денежного обеспечения [11]. Таким образом, в некотором монетарном диапазоне происходило превращение консерватора в новатора и обратно, причем поведение типа «имитатора»[1] передовых достижений можно было рассматривать как промежуточное состояние между новатором и консерватором и, соответственно, внести изменения в функцию, описывающую денежную массу, которой располагает тот или иной агент. Когда консерватор лишался необходимых денежных средств, чтобы присутствовать на своих стереотипных классических рынках, то он приближался к банкротству, то есть становился безработным. Таким образом, в модель удалось вписать макроэкономический закон Оукена, связывающий уровень ВВП и безработицы в стране, через несозданную долю валового продукта. Общий итог состоял в том, что теории Шумпетера был придан уровень макроэкономической модели, причем дальнейшее развитие этой модели возможно через уточнение стратегий поведения групп хозяйствующих субъектов — новаторов, консерваторов. Изменение функции денежного обеспечения в границах монетарного диапазона, фактически задавало момент, когда агент переключает свою стратегию с консервативной на новаторскую либо, наоборот, выбирает стратегию имитации, которая по своему содержанию является все-таки консервативной в понимании Шумпетера, так как воспроизводит новую комбинацию, а не создает ее. Наконец, главным итогом современного прочтения шумпетерианских идей, придания им статуса модели, явился компьютерный результат, показывающий, что экономическое развитие осуществляется не только за счет новаторов и создания новых комбинаций. Высокий социальный стандарт потребления, экономический рост могут быть достигнуты за счет преобладания консервативной модели поведения агентов либо за счет имитации (что подтверждает опыт Японии и Китая, а также опыт России, когда производственно-технические системы приспосабливались в период 1990–2000-х гг. к изменениям посредством имитации зарубежных технических решений и

[1] Роль имитатора раскрыта также в ряде публикаций проф. Р.М. Нижегородцева.

имитировали собственные технические решения прошлого исторического периода, середины 1980-х или конца 1970-х гг.).

Однако не только на уровне модели, полученной на основе развития и формализации идеи Шумпетера, возникают подтверждения несоблюдения принципа «созидательного разрушения», но и на уровне фактов наблюдаемой хозяйственной жизни. Разумеется, принцип «созидательного разрушения» не был строго доказан его автором, что является еще одним побудительным мотивом, чтобы задуматься над его справедливостью и адекватностью:

1. Развитие информационных технологий и новых комбинаций, возникающих в информационном секторе, могут не требовать дополнительного ресурса в принципе, не говоря уже об его заимствовании (отвлечении) от старых комбинаций.

2. Развитие лазерной диффузии на кремниевых пластинах (планарная технология). Эта технология известна еще с середины 1980-х гг., но до 2009 года не применялась, поскольку высокая толщина пленок делала лазерный способ низкоэффективным. Лазер не мог преодолеть такую толщину. Глубокие слои диффузии не могли быть получены данным способом. С утончением пленок и развитием технологии получения пленок нанотолщины, то есть совершенствованием микроэлектронной технологии, лазерная технология «вдруг» приобрела эффективность, поскольку диффузия на тонких пленках стала возможной, а точность высока и желательна. Таким образом, недостаток технического уровня в прошлом стал достоинством спустя значительное время. Возникла новая комбинация, однако никто ничего не вкладывал и не отвлекал никакого ресурса на ее получение.

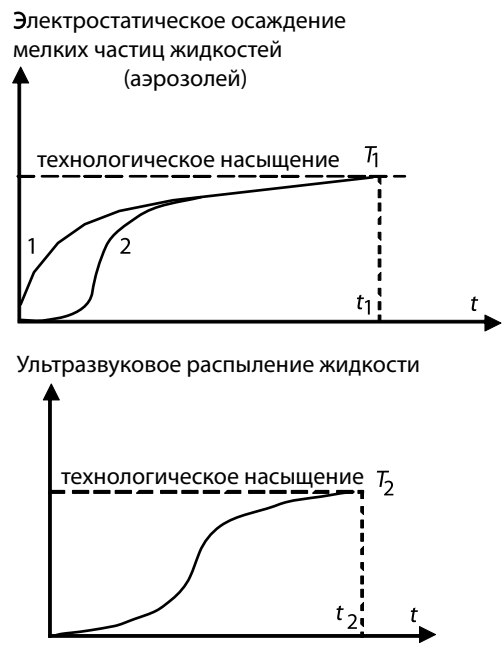


Рис. 1. *Технологии, достигшие пика развития*

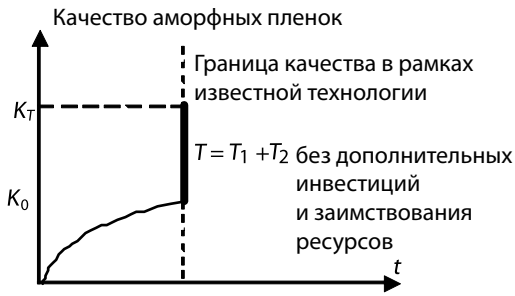


Рис. 2. *Новая технология, представляющая собой объединение двух технологий без дополнительных ресурсов и инвестиций*

3. На рисунке 1 представлены две технологии, достигшие пика в своем развитии и прошедшие свой собственный путь развития независимо одна от другой, так что к моменту времени t_1 и t_2 соответственно их нельзя считать уже новыми комбинациями. Однако если совместить эти технологии для получения аморфных пленок (см. рис. 2), стандартная технология получения которых также давно известна и находится в своем пике развития, то получается скачок с уровня K_0 до уровня K_T по качеству этих аморфных пленок. Тем самым расширяются и возможности их применения в электронной и электротехнической промышленности. При этом никаких дополнительных ресурсов, никаких инвестиций абсолютно не требуется. Необходима лишь смекалка инженера, изобретателя, а задача размножения технологий таким способом превращается в комбинаторную задачу. При этом возникает новая комбинация $T = T_1 + T_2$. Дополнительного ресурса, либо отвлечения ресурса от старых комбинаций она не требует, и технологии T_1 и T_2 продолжают сосуществовать и использоваться — каждая по своему прямому назначению (исходя из целей создания).

Таким образом, отдельные технологии разрабатываются специально, исходя из стоящих задач в рамках конкретных промышленных или экономических систем, другие возникают в результате прорыва в физике или химии, либо на стыке наук, а третьи — путем комбинаторного смешивания. Обобщая, можно утверждать, что, учитывая множество различных вариантов развития технических систем, все-таки «комбинаторное» свойство при возникновении новых комбинаций начинает играть все более важную роль. И это никак не связано с захватом или

заимствованием ресурса. По всей видимости, в отдельных случаях даже захват интеллектуального ресурса не является необходимым.

Названные примеры составляют многочисленное поле в поведении агентов *high tech*. Безусловно, анализ показывает отклонение от принципа «созидательного разрушения». Развитие техники и высоких инноваций предполагает иную логику, чем линейное заимствование ресурса у старых комбинаций. Скорее всего, это логика высокой моды, интерспецифического ресурса (термин, введенный О. Уильямсоном), секретных разработок. Изобретательство, научная работа, осуществляемые также в условиях «старых» средств производства, тем не менее, могут давать новые комбинации. Вопрос, насколько вообще возможно, используя «старые» ресурсы, создавать новые комбинации и не понадобятся ли для этого «новые» ресурсы, имеет ответ в рамках логики совершенствования и развития техники. Ответ определяется постановкой задачи, уровнем проектной постановки. Если речь ведется об освоении космоса, то здесь понадобились и новые комбинации средств производства, и новые комбинации интеллекта и даже управленческих решений. В начальной точке этого проекта наука дала точный ответ, что ресурсов для решения такой задачи достаточно.

В условиях депрессии и кризиса экономики (финансового кризиса 2008–2009 гг.), когда наблюдался эффект исчезновения финансов, происходило свертывание заказов в промышленности и других секторах. В результате, фирмы, свертывая одни технические направления работы, начинали «пробовать» освоение других технических направлений. При этом, никакой переброски ресурсов не происходило — просто останавливались одни работы и заказы, сокращался персонал, но возникали какие-то новые заказы, на новых рынках, при сокращении занятых и объемах выпуска. Эти случаи нарушают принцип «созидательного разрушения».

В последнее время в России появились работы довольно известных экономистов[1], которые подводят интеллектуальную базу под необходимость стратегии заимствования технологий (особенно имеются в виду технологии широкого применения). Как правило, эти экономисты недооценивают уровень развития производства, состояние и динамику отечественных технических систем. Проблема состоит в том, что и без их рассуждений последнего времени, на протяжении всех 1990-х и 2000-х гг. производственно-технические системы России развивались методом «заимствования», то есть воспроизводили зарубежные технические решения, имитируя оборудование. Этот процесс никто и не сворачивал с советского времени, только объем таких имитаций существенно возрос в указанные годы. Поэтому рекомендация необходимости данной стратегии выглядит, по крайней мере, не вполне адекватной, да и ее практическая реализация приводила и приводит к дальнейшей деградации инженерных школ России, ее научно-технического потенциала со слабым восполнением позиций в области конкурентоспособности производственно-технических систем как на внутрироссийских, так и на международных рынках.

[1] Имеется в виду статья акад. РАН В. М. Полтеровича и его выступление на симпозиуме по эволюционной экономике в г. Пущино 17–19 сентября 2009 года.

4. Стратегические ориентиры развития и управление организацией (эволюционное направление анализа)

Уже с середины 1980-х гг. природа и границы конкуренции на большинстве товарных рынков начали стремительно трансформироваться под влиянием одновременно многих факторов, особенно дерегулирования, глобализации бизнеса, непрерывности обновления технологий и меняющихся ожиданий клиентов. Широкая доступность информационных технологий и ужесточение требований потребителей к соотношению цена — качество продукта привели к реконфигурации барьеров входа в отрасли. Очевидными тенденциями стали дезинтеграция традиционных отраслей и конвергенция технологий и видов бизнеса. Масштабы этих перемен были таковы, что многие ведущие компании США, Европы и Японии вступили в полосу тяжелейших («неуправляемых» в терминологии Друкера) кризисов управления. Задачи изучения логики успеха в подвижной и сложной конкурентной среде явно превысили возможности теории отраслевой организации, соответствующей ситуациям экономической статики и равновесия, и представлением о том, что стратегия есть позиционирование бизнеса в стабильной и хорошо определенной отраслевой структуре.

В этой ситуации крайне востребованным стало понятие отличительных организационных компетенций фирмы, впервые сформулированное в 1950-е гг. Ф. Селзником, которое теперь стало выходить на первый план при обсуждении механизмов успешных стратегий роста фирм и источников их устойчивой конкурентоспособности.

Глубокое изучение одного из центральных для ресурсной концепции понятий — «способности», довольно традиционного для теоретиков стратегического управления, стало возможным лишь после появления в 1982 г. эволюционной экономической теории Р. Нельсона и С. Уинтера, основанной на теории экономического развития Й. Шумпетера. Эти ученые разработали концепцию организационных рутин (способностей), определяемых как регулярно повторяющиеся и предсказуемые способы ведения деятельности, которые являются последовательностью скоординированных действий индивидов. Рутины — это результат процесса организационного обучения, в ходе которого накапливается недоступное конкурентам неявное знание, что делает уникальными способности фирмы в использовании ее ресурсов. [9, с. 140]

В русле данной тенденции было развитие в 1980-е гг. другого феномена — внутрифирменного предпринимательства. Его особенности и основные формы в контексте более общих процессов становления и развития «предпринимательского общества» наиболее глубоко были проанализированы Друкером в книге 1985 г. «Инновации и предпринимательство». Друкер предложил понимать под предпринимательством не просто создание новой деловой единицы, а оригинальную идею и способы ее коммерциализации, и тем самым существенно расширил привычную трактовку этого явления, относя теперь к нему не только малый бизнес и технологические инновации, но также реорганизацию компаний и социальные инновации (в частности, в области мотивации и развития персонала). Суть этих концепций состояла в признании предпринимательства важным стратегическим ресурсом компании и фактором ее конкурентных преимуществ. [7, с. 26]

В основе разработанной в первой половине 1990-х гг. Д. Тисом и его единомышленниками концепции динамических способностей (во многом опирающейся на эволюционную теорию Нельсона — Уинтера и Шумпетерские идеи) лежало разделение организационных рутин на статические и динамические. При таком подходе компетенции понимаются, по сути, как статические рутины, а динамические способности, соответственно, — как динамические рутины, т. е. рутины более высокого порядка, которые определяют конфигурации компетенций фирмы.

В этой связи в концепции динамических способностей основные понятия ресурсной концепции получают свое наполнение. Факторы производства трактуются как недифференцированные ресурсы, доступные на рынке (земля, неквалифицированный труд, капитал). Ресурсы — как специфические для фирмы активы, которые трудно, если вообще возможно, имитировать (торговые секреты, специальные производственные сооружения, инженерный опыт). Организационные рутины (компетенции) — это отличительные внутрифирменные операции, которые возможны благодаря объединению специализированных активов в кластеры (управление качеством, миниатюризация, системная интеграция). Ключевые компетенции — это компетенции, определяющие основной бизнес фирмы. Их можно выделить путем анализа спектра продуктов и услуг фирмы и ее конкурентов. Они отличительны в той степени, в какой прочны позиции фирмы относительно конкурентов и насколько трудно их воспроизвести. Продукты создаются на основе компетенций фирмы. Параметры ее продуктов (цена, качество) относительно конкурентов в любой момент времени зависят от компетенций (а в перспективе — от способностей). Наконец, динамическими являются способности фирмы обучаться осознанию необходимости обновления и на этой основе — реконфигурации внутренних и внешних компетенций для использования возможностей, создаваемых быстро меняющейся средой. [6, с. 521]

Концепция динамических способностей трактует рынки как динамичные и делает акцент на условия и процессы, посредством которых ресурсы генерируют различные типы рент. Приоритет внутрифирменных управленческих процессов по поводу новых комбинаций ресурсов понимается здесь как важнейший источник рент в духе концепции предпринимательских рент Шумпетера.

Большую склонность к управленческому расширению концепции динамических способностей отражает ее акцент на обучение в создании ресурсов как на институциональный процесс внутри фирмы. Действительно, специфичные по ресурсам, и особенно организационным (управленческим) способностям дискреционные различия между фирмами не находятся в центре внимания (если не чужды) стандартной неоклассической экономической теории, однако именно они являются главной причиной существования уникальных стратегий фирм, определяющих, в конечном счете, модель новатора и консерватора по Й. Шумпетеру. Перспектива развития теории

экономического развития состоит не только в коррекции известных доктрин на основе новых фактов микроэкономического поведения, но и в определении точек приложения (воздействий) аппарата развиваемой теории. В этом смысле идеи Й. Шумпетера обладают высокой ценностью применительно к оценке стратегий фирм, обеспечивающих инновационное развитие.

Список литературы

1. *Duijn J. J. van.* The Long Wave in Economic Life. London, 1983.

2. *Freeman Ch., Clark J., Soete L.* Unemployment and technical innovation.London, 1982.

3. *Mensch G.* Stalemate in Technology : [англ. пер. с нем. изд. 1975 г.]. Cambr. (Mass.), 1979.

4. *Perez-Perez C.* Toward a Comprehensive Theory of Long Waves. Long Waves, Depression and Innovation. Implication for National and Regional Economic Policy. Laxenburg (Austria), 1985.

5. *Rostow W. W.* Kondratieff, Schumpeter and Kuznets: Trend Periods Revisited // Journal of Economical History. 1975. Vol. 35(4). p. 719-753.

6. *Teece D.J., Pisano G., Shuen A.* Dynamic Capabilities and Strategic Management // Strategic Management journal. 1997. vol. 18 №7. p. 509-533

7. *Друкер П. Ф.* Бизнес и инновации : пер. с англ. М. : ООО «ИД. Вильямс», 2007. 432 с.

8. *Кондратьев Н. Д., Опарин Д. И.* Большие циклы конъюнктуры. М., 1928

9. *Нельсон Р., Уинтер С.* Эволюционная теория экономических изменений : пер. с англ. М. : Дело, 2002. 470 с.

10. *Сухарев О. С.* Институты и экономическое развитие. М. : ДеКА, 2005

11. *Сухарев О. С.* Институциональная теория и экономическая политика : в 2-х т. М. : Экономика, 2007.

12. *Фомина А. В.* Циклы Кондратьева в Экономике России: Монография / Международный фонд Н. К. Кондратьева. М., 2005. 146 с.

13. *Шумпетер Й. А.* Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / пер. с нем. В. С. Автономова, М. С. Любского, А. Ю. Чепуренко и др. М. : Эксмо, 2008. 864 с. (Антология экономической мысли).