

Н.В. Смородинская

СМЕНА ПАРАДИГМЫ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ И ПЕРЕХОД ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ К СЕТЕВОМУ УКЛАДУ

Статья посвящена вопросам становления глобального сетевого уклада в условиях смены парадигмы мирового развития. Рассматривая сетевой способ координации связей как функциональный синтез иерархического и рыночного порядков, автор показывает его соответствие новым параметрам среды коммуникаций (резко повышенные уровни динамизма, неопределенности, взаимозависимости) и инновационному типу роста, основанному на непрерывных обновлениях. Автор связывает глобальный кризис с обновлением организационного кода экономических систем: жесткие вертикальные структуры повсеместно вытесняются гибкими сетевыми, а отрасли — трансотраслевыми кластерами в качестве нового структурообразующего звена. Особое внимание уделено сетевой кооперации (коллораации) трех ведущих секторов — государства, бизнеса и науки: модель их взаимодействий («тройная спираль», по Йцковицу — Лейдесдорфу) определяет устройство современных кластеров и инновационной экономики в целом. Приведены иллюстрации, показывающие механизм функционирования кластеров как инновационных экосистем, их институциональные отличия от других типов агломераций, а также достигаемую здесь синергию роста производительности (согласно М. Портеру).

Ключевые слова: *постиндустриальная парадигма, глобальный кризис, сетевая экономика, модель тройной спирали, инновационные экосистемы, кластеры, коллораация, Балтийский макрорегион, модель алмаза Портера, российская экономика.*

N. Smorodinskaya

THE GLOBAL PARADIGM SHIFT AND THE TRANSITION OF ECONOMIC SYSTEMS TO A NETWORK ORDER

The paper is devoted to the emergence of a network order in the world economy under its current transition to a postindustrial stage. This new order is

described as a functional synthesis of hierarchical and market ways of social coordination, which suits both the globally modified communication environment (sharply increased dynamism, uncertainty and interdependencies) and the regime of continuous innovation. The author associates the global crisis with transformation of the world economy's organizational code at all levels of social interactions, particularly, with a shift from rigid vertical structures towards transformative networks, and from industries to trans-industrial clusters as a basic structuralizing element. Special attention is paid to collaboration between three leading institutional sectors, namely science, business and government, since their model of network interactions (Triple Helix model in terms of Etzkowitz and Leydesdorff) forms an organizational matrix of knowledge-based clusters and innovation-led economies. The paper graphically illustrates clusters' functioning as innovation ecosystems, their institutional contrasts with other types of agglomerations, and the cluster synergy effect of productivity growth, as described by M. Porter.

Key words: *post-industrial paradigm, global crisis, network economy, Triple Helix Model, innovation ecosystems, clusters, collaboration, Baltic Sea Region, Porter diamond, Russian economy*

Адаптация государств к новой парадигме мирового развития, именуемой постиндустриальной, не ограничивается сменой отраслевых или финансовых параметров в моделях экономического роста. Ключевая функция глобального кризиса, во многом определяющая его системный и длительный характер, касается *трансформации самого организационного кода экономических систем* — их перехода к сетевому укладу на всех уровнях социальных взаимодействий.

В отличие от межфирменных и межорганизационных сетей (Третьяк, Румянцева 2003; Шерешева 2010), сетевые взаимодействия на макро- и мезо-уровнях экономических систем и связь сетевого уклада с механизмами инновационного роста пока изучены слабо. Интерес к этим вопросам появился в мировой науке совсем недавно, причем не только в области экономического анализа, но прежде всего в социологии, менеджменте, политологии, экономической географии и даже математике. Междисциплинарные разработки в этих областях образуют целостный кластер теоретических и прикладных исследований, который можно подвести под понятие «сетевая экономика». На фоне целого ряда близких по смыслу терминов (постиндустриальная экономика, инновационная экономика, экономика знаний, новая экономика) это понятие выделяется своей емкостью. Во-первых, оно высвечивает органичную взаимосвязь технологической (виртуальные сети) и институциональной (сетевая социальная среда) специфики обновляемого уклада жизни. Во-вторых, оно удачно подчеркивает то обстоятельство, что накопление новых знаний происходит путем их сетевого тиражирования (деления), а сам инновационный рост — в результате становления в экономике и обществе новой, сетевой модели координации связей.

Кризис иерархий и сетевой способ координации связей

Глобальный системный кризис обозначил смену парадигмы мирового развития — обновление не только способа производства (переход от индустриальной эпохи к постиндустриальной), но и всего общественного уклада (переход от капиталистической системы к посткапиталистической). Как известно, этот цивилизационный сдвиг вызван совокупным действием трех факторов — глобализации, пятой научно-технической революции и третьей революции в социальных коммуникациях (распространение интернет-технологий — после появления языка, а затем письменности). Массовые онлайн-контакты сократили социальные расстояния, что привело к резкому возрастанию динамизма среды, уровня взаимозависимости игроков и степени непредсказуемости событий — ситуации, нередко воспринимаемой как «тирания момента» (Eriksen 2001).

Адаптируясь к новым параметрам среды, мир стал ускоренно двигаться в сторону информационного общества, главной особенностью которого, согласно Мануэлю Кастельсу, является не столько доминирование информации, сколько сетевая логика ее использования. Кастельс подчеркивал органичную связь между новой технологической парадигмой и формированием сетевого уклада, когда в основу организации экономики и общества ложатся *сетевые информационные потоки, сетевые структуры и сетевые взаимодействия*. В соответствии с его предвидением современная экономика спонтанно трансформируется в сетевую систему и тем самым становится «непрерывно текущим пространством потоков», обретая способность непрерывных обновлений*.

В институциональном отношении усложнение строения экономических систем связано с зарождением нового способа координации связей и гармонизации интересов (рис. 1).

На рис. 1 показаны три исторически сменяющих друг друга способа координации связей, возникновение которых определяется возрастанием информационной емкости систем и скорости изменений во внешней среде. В индустриальную эпоху мировое сообщество освоило два способа координации: иерархичную систему управления с административным принятием решений (модель классической фирмы или централизованного государства) и рыночную систему с ценовыми сигналами как некое «хаотичное» отступление от строгой иерархии. Однако в XXI в. вертикальные конструкции оказались слишком ригидными, чтобы соответствовать возросшему динамизму среды, а модель традиционного рынка — наоборот, слишком атомистичной, чтобы соответствовать возросшему уровню взаимозависимостей. Поэтому со вступлением в постиндустриальную эпоху мировая экономика стала осваивать третий, *гибридный вариант организации производства и управления*, меняя свое строение на кластерно-сетевое — гораздо более пластичное, чем модель иерархии, и одновременно более интегрированное, чем модель рынка.

* Описывая устройство экономики XXI в., М. Кастельс использует такие понятия, как «timeless time» (безграничное время) и «space of flows» (пространство потоков) (Кастельс 2000).

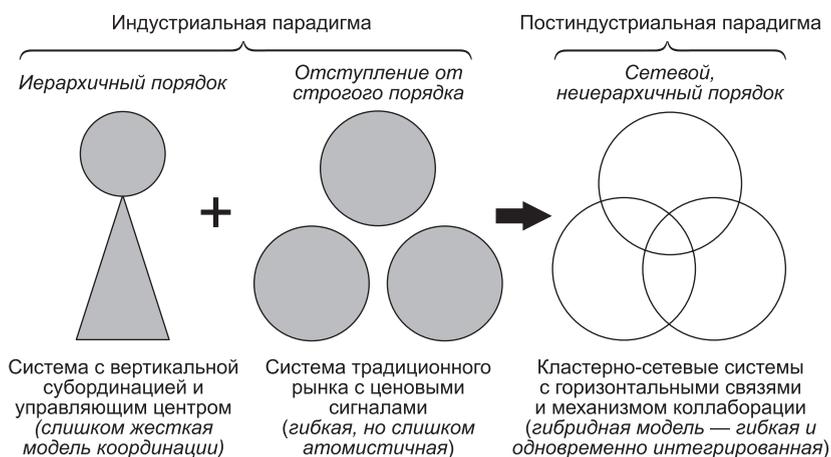


Рис. 1. Эволюция координации связей в мировой экономике

Источник: авторская разработка на базе институционального раздела социологии

Во-первых, система экономических контактов переходит сегодня в интерактивный режим, основанный не на рыночных ценовых сигналах, а на прямой связи продавцов и покупателей через Web-сайты. В условиях, когда производство все более индивидуализируется, а производитель определяет его параметры в прямой кооперации с потребителем, традиционные торговые посредники вытесняются информационными (сетевые платформы), которыми владеют интернет-компании. Формируя базы данных о запросах пользователей, эти компании создают онлайн-экономическую среду и развивают многообразные узлы связей, вокруг которых вырастают глобальные экономические сети (Tapscott, Williams 2006).

Во-вторых, мир уходит от иерархичных конструкций с замкнутым контуром и вертикальной субординацией, от власти мощной госбюрократии и корпораций-гигантов. Системы во главе с единым управляющим центром часто не справляются с возросшими потоками информации и интерактивным характером инноваций, порождающим непрерывные обновления. Поэтому они все чаще вытесняются самоуправляемыми сетевыми системами, построенными на горизонтальных связях и особых, коллективных взаимодействиях (Man 2004). В европейской и американской литературе такие сетевые взаимодействия именуются *коллаборацией* (collaboration), а в азиатской — *«координацией связей без иерархии»* (coordination without hierarchy) (Andersson et al. 2004; Thomson, Perry 2006; Ganne B., Lecler 2009).

В-третьих, процесс вовлечения экономических агентов в кластерные сети приобретает повсеместный характер: в XXI в. *кластеры становятся главным структурообразующим звеном мирового рыночного пространства и всех его подсистем*. Как и любая сеть, они представляют собой гибридную конструкцию,

которая занимает промежуточную позицию между рынком и иерархией, синтезируя их функции и устраняя их системные недостатки. С одной стороны, кластеры имеют открытые границы для привлечения новых участников, подвижную внутреннюю структуру и способность к быстрой реконфигурации (что позволяет быстро верифицировать принимаемые решения, адаптируясь к динамизму среды). С другой, кластеры хорошо интегрированы — вокруг совместной проектной идеи и/или координирующей работы сетевых платформ.

Как феномен глобального развития сети связаны с *принципиальным повышением динамизма и информационной емкости общественной жизни*. Иерархичный порядок, основанный на индивидуальных, монопольных решениях, был рассчитан на условия относительно стабильной среды. Затем, с возрастанием динамизма и неопределенности, мир частично отступил от иерархии в сторону рыночно-хаотичных способов адаптации: так, индустриальная экономика развивалась преимущественно через механизм рыночной конкуренции, дополняемый кооперацией. А в современную эпоху виртуализации связей, т. е. при сверхдинамичной среде, мир снова возвращается к порядку, но совсем иному, более высокому. Глобальный характер конкуренции делает ее открытой и настолько мощной, что роль основного механизма в развитии систем переходит к кооперации, причем в ее высших, коллаборативных формах, когда она связана с непрерывной координацией действий коллектива участников, обеспечивая синергию его совместных усилий*. Так, в рамках кластеров партнеры и конкуренты обычно взаимодействуют как члены одной футбольной команды: они объединяются для совместной работы над конкретными проектами в режиме взаимной полноты информации и «коллективного созидания» (*co-creation*), не переставая соперничать при этом по другим процессам и продуктам.

Признаки смены уклада и становления новых законов экономической жизни стали проявляться уже в 1990-е гг. — в виде нарастания турбулентности. В одной из первых работ на эту тему, опубликованной в 1997 г. Кевином Келли под названием «Новые правила для новой экономики: двенадцать взаимосвязанных принципов выживания в турбулентном мире», утверждалось, что каждый бизнес подчинится, в конечном счете, логике и экономике сетей (Kelly 1997). В наши дни процессы разрушения иерархий и перехода систем к сетевому устройству приобретают уже массовый и необратимый характер, обнаруживая себя на всех уровнях экономических связей. В ходе глобального кризиса формируется и получает мощный толчок в развитии *новая модель компании, новая модель рынков, новая модель управления национальной экономикой и новая система миропорядка* (Смородинская 2012).

В частности, с 2000-х гг. в мире стали все шире распространяться так называемые *глобальные сетевые компании*, построенные не на централизованном

* Под синергией обычно понимается эффект от совместной деятельности двух и более элементов, результат или функция которой превосходят сумму результатов или функций индивидуальных элементов.

контроле, как классическая мультинациональная корпорация, а на коллаборации множества независимых организаций и гражданских лиц, включая потребителей, поставщиков, партнеров и прямых конкурентов. Эта децентрализованная модель организации бизнеса резко снижает производственные и транзакционные издержки фирмы, поскольку риски, выигрыши, компетенции и ресурсы, связанные с реализацией ее новых проектов, распределяются по глобальной сети контрагентов. И в технологически передовых (программирование, фармацевтика и др.), и в традиционных секторах все больше иерархичных корпораций трансформируются в открытые сетевые системы, что позволяет им по-новому использовать возможности аутсорсинга и конкурировать за скорость в инновациях, размещая ресурсы и бизнес-функции в динамичных кластерах по всему миру (Tapscott, Williams 2006; 2010).

Как полагают современные теоретики бизнес-управления, глобальный кризис постепенно разрушит традиционную модель мирового финансового рынка, а на смену классическим ТНК и ТНБ, ведущим сегодня мировую экономику к стагнации, придут динамичные сетевые организации, как производственные, так и кредитные, — они и станут новым мотором экономического роста (Tapscott, Williams 2010). Показательно, например, что рынок энергоресурсов, способный, согласно ожиданиям, выступить драйвером посткризисного подъема мировой экономики, меняет сегодня не только ресурсную структуру (эпоха сырой нефти и природного газа уходит в прошлое), но и модель организации: роль главных игроков постепенно переходит от крупных корпораций к миллионам индивидуальных инвесторов (Patalon 2010).

Долговые проблемы, охватившие в настоящее время централизованные банковские системы или международные союзы типа еврозоны (угроза банкротства должников — компаний, банков и целых стран), выглядят таковыми лишь при поверхностном взгляде на экономические явления, а при более глубоком рассмотрении они оказываются институциональными: иерархичные системы и союзы уже не вписываются в сетевую реальность цифровой эпохи.

Действительно, начиная с 2008 г., ради спасения тех или иных должников, центробанки и международные финансовые институты продолжают закачивать в мировую экономику растущие объемы денежной массы. Однако эти средства никак не трансформируются в инвестиции (из-за высоких рисков частные банки не дают, а частные компании не берут длинные кредиты), что делает такую политику тупиковой. Положение мировой банковской системы (уже списавшей в 2008–2009 гг. три трлн долл. капитала в убытки) продолжает ухудшаться, а финансовые потери международных кредиторов — нарастать*. При этом и сами центробанки, и весь мировой бизнес уже год всерьез готовятся к

* По оценкам экспертов, уже к середине 2011 г. сумма активов ЕЦБ, находящаяся под риском в отношении стран группы PIIGS (Португалии, Италии, Ирландии, Греции и Испании), составила 444 млрд евро, а кредитные активы американской ФРС величиной в 2,5 трлн долл. превысили ее собственный капитал в 50 раз (Оверченко 2011).

распаду еврозоны*. Очевидно, что дальнейшее вливание ликвидности, наменное международными кредиторами на ближайшие годы (ФРС взяла на свой баланс проблемные долги американских банков, ЕЦБ обещает европейским центробанкам неограниченную кредитную помощь), может привести мировую экономику к новым рецессиям — вместо устойчивого восстановления.

Времена, когда банки выводили экономику из кризиса, ушли в прошлое. Сама основа капитализма, связанная с вертикальным отношением денег ко времени (извлечение *interest rate* — процентного дохода на капитал), разрушается и замещается горизонтальной логикой (опора на *discount rate* — беспроцентную плату за одноразовую услугу) (Jourdon 2011). Функция опосредования рыночных обменов переходит от банков, эмитирующих кредитные активы, к сетевым платформам, эмитирующим еще более мобильные (ликвидные) информационные активы. Поэтому даже нулевые ставки процента не побуждают инвесторов к прежним уровням активности. Новые, более жесткие требования к деятельности финансовых институтов, вводимые сегодня правительствами во избежание новых плохих долгов, приводят к вымыванию целых областей банковского дела. А прямая бюджетная поддержка отдельных финансовых и нефинансовых корпораций, способных обеспечить новые рабочие места, ведет к опасному замещению частной инвестиционной активности государственной, причем в такую ситуацию попадают сегодня самые разные типы экономик, от США до России.

В аналогичном кризисном положении оказываются и *суверенные иерархии*. Перераспределение управленческих функций от централизованных государств к неформальным сетевым образованиям, начавшееся еще в конце 1970-х гг., вошло в XXI в. в свою завершающую стадию: по мере открытия рынков и границ происходит не просто размывание старой, государственно-центричной системы мироустройства (Вестфальская система), а ее полная замена. Процессы десуверенизации мировой экономики сопровождаются становлением *новой, сетевой модели транснациональной интеграции*: так, с принятием комплексных стратегий развития Балтийского (2009 г.) и Дунайского (2011 г.) макрорегионов Евросоюз начал фактически модифицировать свою классическую модель объединения (принцип конвергенции национальных экономик) в сторону кластерного подхода (принцип кооперации интегрированных макрорегионов) (Ketels 2009б; EUSDR 2010; Смородинская 2011а). При этом глобальный кризис, дестабилизирующий бюджеты многих стран, подталкивает правительства к передаче части своих полномочий неформальным сетевым сообществам, что

* Так, банк «JPMorgan Chase» официально советует инвесторам хеджироваться от распада — и многие из его клиентов уже покупают для этого валютные деривативы. Почти половина из 1097 инвесторов, трейдеров и аналитиков, опрошенных «Bloomberg», ждет выхода из еврозоны одной или нескольких стран в течение 2012 г. Того же мнения придерживаются больше половины респондентов, опрошенных лондонской «T2 Treasury Solutions» среди казначеев 75 компаний разных стран мира (Кравченко, Письменная, Оверченко 2011).

резко усиливает процесс дисагрегации государств, ранее описанный политологами (Slaughter 2004).

По прогнозам американских аналитиков, глобальная тенденция возрастания числа, экономической мощи и политического влияния трансграничных сетей всех видов четко обозначится уже к 2015 г., а к 2025 г. мир изменится до неузнаваемости. Смещение влияния суверенов идет по трем направлениям: вовне — к внесуверенным игрокам (неформальные сети госчиновников, международные деловые сообщества, альянсы НГО), вниз — на локальные уровни (к внутригосударственным регионам) и вверх — на уровень международных организаций и трансграничных макрорегионов (NIC 2000; 2008).

В разных странах переход от властных вертикалей к управленческим горизонталям будет проходить по-разному: где-то через революции, где-то через радикальные реформы, проводимые самой властью. Ясно одно: постиндустриальный глобализированный мир — это не просто многополярное, а *многомерное сетевое пространство*, где отношения гегемонии и привычной субординации отсутствуют. В этой сверхдинамичной среде зарождаются новые структурообразующие звенья: *транснациональные сетевые альянсы* — вместо суверенных государств, *трансоцлевые кластерные сети* — вместо промышленных отраслей. Дальнейшая кластеризация мировой экономики приведет к образованию еще более мощных сетевых систем, действующих поверх границ стран и территорий, что со временем деформализует и политический миропорядок: вместо регионов как административных образований возникнут региональные сетевые сообщества, объединенные совместной проектной идеей.

Инновационные экосистемы и формирование сетевого общества

Логика сетевого уклада, определяемая интерактивным характером инновационного процесса, требует формирования в экономической системе распределенных центров принятия решений. Поэтому реальный инновационно-ориентированный рост начинается только тогда, когда в экономике складывается особая, *динамичная метасреда*, образуемая множеством саморегулируемых сетевых коллективов. Именно такую среду, видоизменяющую социальное устройство национальных сообществ, имел в виду классик теории современного менеджмента Питер Дракер, описывая «новое общество организаций» XXI в. (Drucker 1992; 2001).

Действительно, эволюция моделей создания инноваций исторически шла от уровня производственных организаций (концепция Шумпетера 1934 г.) к уровню отдельных конечных пользователей (1986 г.) и далее — к понятию стратегических инноваций (1994 г.) и открытых инноваций (2003 г.). Но в последние годы развитие ИКТ и интерактивных коммуникаций все шире высвобождает энергию социальной активности на местах. Экономика начинает черпать новые ресурсы конкурентоспособности уже не только и не столько на уровне отдельных компаний, рынков или групп индивидов, сколько на уровне гражданского сообщества в целом. В итоге возникает *модель коллективных инноваций* Питера Глора (Gloor 2006), когда они создаются совместно участниками

ми различных экосистем гражданского сообщества, охватывающих группы отдельных индивидов, организаций и сетевые механизмы взаимного согласования их действий (Russell et al. 2010).

Сетевые экосистемы гражданского сообщества становятся основными узлами генерации и передачи знаний. Поэтому в литературе они именуется экосистемами для инноваций, или *инновационными экосистемами* (innovation ecosystems) (Russell et al. 2011). Такие экосистемы выступают новым матричным элементом современной экономики с точки зрения основ ее социальной организации и новым универсальным способом производства общественных благ. Они могут образовываться как в любом локальном пространстве (в масштабах любого типа организаций, компаний, кластеров, научных парков и др.), так и в глобальных масштабах, — везде, где возникают устойчивые взаимосвязи между людьми, организациями и их решениями.

Участники инновационных экосистем не просто кооперируются, а вступают в коллаборативные отношения. Они интерактивно обмениваются явными и неявными знаниями, формируя *совместное видение* (shared vision) в отношении мер адаптации к гиперизменчивой среде. Благодаря такому видению участники сетей могут принимать более эффективные решения по сравнению с индивидуальными (механизм коллективного самоуправления), а также эффективно объединять усилия для совместного создания новых благ (механизм коллективного создания инноваций). Причем это видение непрерывно корректируется в ходе взаимных согласований, формируя основу для генерирования инноваций в непрерывном режиме. Возникающая при этом синергия взаимодействий придает сетевому сообществу способность к саморазвитию.

Представления о механизмах саморазвития сетевых систем можно дополнить одним из наиболее емких описаний феномена коллаборации. Американские ученые А.-М. Томсон и Дж.-Л. Перри трактуют его как «процесс формальных и неформальных согласований между автономными акторами, в ходе которого создаются совместные правила и структуры, регулирующие взаимодействия и способы деятельности участников, или решаются объединяющие их задачи; причем эти нормы и правила разделяются всеми участниками, принося им взаимные выигрыши» (Thomson, Perry 2006: 23).

Модели инновационных экосистем, т. е. паттерны сетевой кооперации, крайне разнообразны. Современная социология выявляет их путем визуализации социальных сетей на различных уровнях, отслеживая каналы внутриотраслевой и межотраслевой коллаборации, коллаборации внутри экосистем (включая макрорегиональные), а также между сетевыми экосистемами в глобальных масштабах. Так, в 2010 г. социологи Стэнфордского университета запустили *международную виртуальную сеть инновационных экосистем* (The International Innovation Ecosystems Network), кооперируясь в этом начинании с экспертами Финляндии, Японии и Китая (Russell et al. 2010). Однако, с точки зрения национальной политики роста, экономистов прежде всего интересуют *две базовые типовые разновидности экосистем* — на мезо- и макроуровнях.

На мезоуровне типовой экосистемой сетевых связей, определяющей модель организации современной экономики с точки зрения набора ее производствен-

ных секторов, являются *транссекторные кластеры*, имеющие свою специализацию и территориальную локализацию (рис. 2). Их функционирование предполагает коллаборацию значительного числа взаимосвязанных, но юридически самостоятельных участников, имеющих неодинаковые компетенции и профили специализации. Возможности и роли этих игроков могут меняться в зависимости от контекста развития страны и стадии жизненного цикла кластера. Но во всех случаях в кластере присутствуют координаторы его деятельности — формальные или неформальные структуры, создающие сетевую платформу для непрерывных согласований интересов и совместных действий участников. В литературе по кластерной проблематике такие организации именуются *институтами коллаборации* (institutions for collaboration).

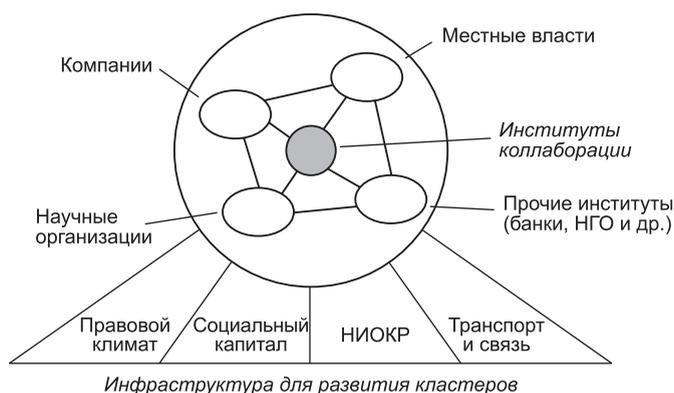


Рис. 2. Сетевая экосистема на мезоуровне: модель современного кластера (Andersson et al. 2004)

На макроуровне результатом развития сетевой координации связей, определяющим современную модель организации экономического управления, становятся *национальные инновационные системы* (НИС). Наиболее передовая модель НИС, где интерактивные сетевые взаимодействия охватывают всю экономику, характерна для постиндустриальных сообществ и, в частности, для большинства стран Скандинавии (Andersson et al 2004). Экономическая политика, нацеленная на инновационный рост, является в этих странах не просто итогом межведомственных согласований, а синтезом непрерывной координации интересов представителей всех институциональных секторов и основных социальных групп — бизнеса, науки, образования, региональных властей, НКО, профсоюзных организаций и т. п. Такая модель НИС резко контрастирует с архаичной, характерной для индустриальной экономики и, в частности, для многих постсоветских стран. Например, в России политика инновационного роста разнесена между подразделениями нескольких ведомств и правительственных структур при слабом участии бизнеса (в лице ряда госкомпаний),

отличается размытостью контуров, отсутствием скоординированных действий и обратных связей, а также полной неясностью, кто отвечает за оптимальность принимаемых решений и их эффективное претворение в жизнь (рис. 3).

Процесс распространения сетевых коммуникаций в масштабах общества сопровождается становлением *новой культуры социальных взаимодействий*, когда все национальные акторы, включая государство, уходят от субординации и стремятся к отношениям на равных. Это размывает суверенные иерархии изнутри — ведет к принципиальному изменению статуса и положения государства в структуре экономической власти.

В современных условиях монополия государства на управление экономикой полностью теряет свою рациональность. В индустриальную эпоху власти могли успешно определять оптимальные инвестиционные приоритеты для бизнеса и напрямую регулировать отраслевую структуру. Но в XXI в. государство уже не справляется в одиночку с управлением сложными системами, работающими в онлайн-режиме, что ставит вопрос о максимальной *социализации системы управления*, или, по мысли Питера Дракера, — о переходе стран с рыночной экономикой к обществу независимых организаций-инноваторов, основанному на знаниях*. Подчеркивая, что модель централизованного государства, некогда сменившая средневековый феодализм, замещается сегодня, в свою очередь, новым плюрализмом — в виде «плюрализма функций, а не одной политической власти» (Дракер 2010: 18), ученый фактически призывает к массовому созданию на местах профессиональных сетевых организаций и их вовлечению в процесс управления страной.

О том же функциональном плюрализме говорит и Майкл Портер, отмечая, что современная модель управления «делает экономическое развитие результатом процесса коллаборации, в который вовлечены различные уровни власти, частные компании, образовательные и научные институты, общественные организации» (Porter 2009: 34).

Коллективный способ создания инноваций в интерактивном режиме требует также того, чтобы госсектор стал маленьким, а слой бюрократии узким. Не случайно глобальный кризис порождает угрозу цепного дефолта стран-должников, подталкивая при этом все суверенные страны мира — как должников, так и кредиторов — к значительному сокращению госсектора и нагрузки на госфинансы (такой курс взяли сегодня и США, и страны ЕС). Причем специфика исторического момента такова, что новый, пониженный уровень госрасходов уже не удастся вновь поднять: наоборот, в ближайшие годы страны мира начнут активно конкурировать за степень «минимизации» госсектора, бюрократии и налогов.

* Описывая новое, посткапиталистическое общество, Дракер подчеркивает, что оно будет не просто обществом знаний, а обществом автономных специализированных организаций, которые выступают агентами постоянных перемен (опираясь на шумпетерианский принцип созидательного разрушения), имеют децентрализованную структуру (чтобы быстро принимать решения) и используют свои знания для генерирования инноваций на системной основе (Дракер 2010: 3–8).

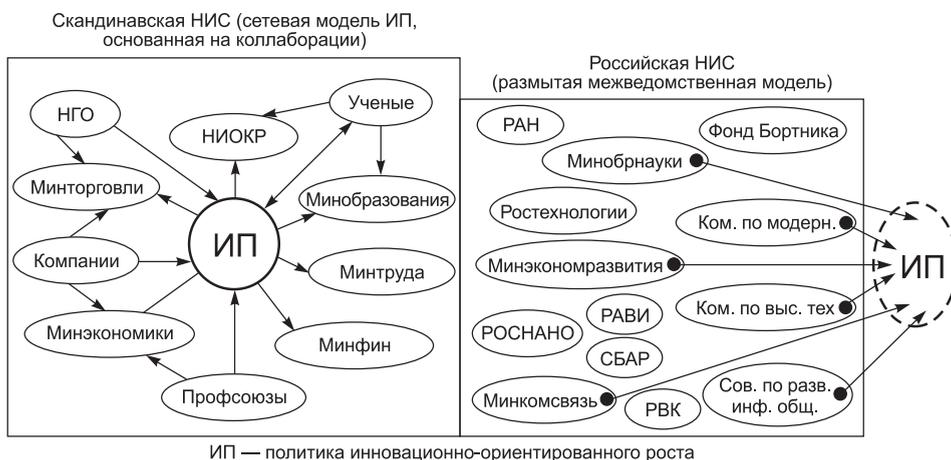


Рис. 3. Сетевая экосистема на макроуровне: модель современной национальной инновационной системы (в сравнении с российской)

Источник: авторская разработка на базе существующих моделей (Andersson et al. 2004; NYAS 2010; OECD 2011)

Самой радикальной в этом отношении выглядит программа Великобритании «*Большое общество вместо большого государства*» (“Big society, not big state”). Правительство Дэвида Кэмерона наметило беспрецедентное по масштабам сокращение госсектора (на 40 % к 2013 г.) и передачу значительной части своих полномочий на уровень самоорганизующихся социальных сетей. Вместо «большого правительства» в стране планируют создать небольшое, которое задает лишь общую стратегию развития, управляя экономикой на началах всеобщей демократии, т. е. гарантируя всем обычным гражданам, объединенным в сетевые партнерства, равный доступ к процессу принятия решений (Cabinet Office 2010). Одновременно представители бюрократии и гражданского сектора будут интегрированы в сети на уровне конкретных локальных территорий, и эти новые профессиональные коллективы начнут предоставлять обществу те социальные услуги, которые раньше оказывали госчиновники (Wilcox 2010).

Британская программа нацелена не просто на решение текущих антикризисных задач, а на образование сетевого общества. Создавая в регионах местные сетевые сообщества (local communities) и наделяя их управленческими правами, Кэмерон рассчитывает, что это позволит экономике работать на интересы всех социальных слоев, обеспечив ей «невиданный посткризисный подъем» (BBC 2010).

Задача формирования сетевого общества с целью запуска новой модели роста встает в современных условиях перед всеми типами государств. Глобальный кризис лишь подталкивает страны к ее ускоренному решению, к проведению системных реформ. В этом смысле *и развитые, и развивающиеся, и пере-*

ходные экономики оказываются сегодня в одинаковой степени транзитными (Etzkowitz 2008). Пионерами постиндустриального транзита, сумевшими лучше других справиться с ударами глобального кризиса, являются скандинавские страны — мировые лидеры в плане социализации управления, развитости национальных инновационных систем и степени информатизации общества (Малыгин 2012). По *индексу сетевой зрелости* (Networked Readiness Index), который ежегодно публикует Всемирный экономический форум, абсолютным мировым лидером в этом году стала Швеция (из 142 стран мира), а три другие скандинавские страны (Финляндия, Дания и Норвегия) вошли в первую семерку рейтинга, опережая даже США (8-е место) (WEF 2012)*.

Другие страны, как развитые, так и развивающиеся, также пытаются осваивать культуру сетевого социального партнерства, хотя и не такими темпами, как Великобритания и скандинавские страны. В частности, целая группа стран, где государство традиционно широко присутствует в экономике, пока ограничивается *децентрализацией управления в рамках традиционной политической вертикали*, увязывая этот процесс с программным стимулированием региональных кластерных инициатив. Так, в Японии, Южной Корее и других государствах ЮВА центральные власти предоставляют регионам значительные управленческие свободы (административные льготы), с тем чтобы те могли сами приступить к экономической модернизации своих территорий, поощряя образование конкретных кластеров, наиболее перспективных именно для данного региона (Смородинская 2011б). Одновременно эти страны активно развивают интернет-коммуникации. Примечательно, что три «азиатских тигра» — Тайвань, Южная Корея и Сингапур — вплотную приблизились к США по индексу сетевой зрелости (11–13-е места в мировом рейтинге 2012 г.), причем по отдельным составляющим индекса (состояние политической и правовой среды, делового и инновационного климата) Сингапур практически не уступает Швеции, т. е. вышел на первое место в мире (WEF2012).

Образование инновационных экосистем на макроуровне формирует технологию конкурентного выживания экономик в условиях сверхскоростных и непредсказуемых перемен. Причем это касается экономик любого масштаба, включая транснациональные ареалы. Первопроходцем здесь выступает Балтийский макрорегион (*Baltic Sea Region*), объединяющий территории 11 соседних стран, выходящих на побережье Балтийского и Северного морей, включая российский Северо-Запад**. С конца 2009 г., с принятием Евросоюзом комплексной Стратегии развития этого ареала (*The EU Strategy for the Baltic Sea*

* Данный индекс отражает степень использования страной ИКТ в ходе проведения экономических и социальных преобразований, ведущих к инновационному развитию.

** В Балтийский макрорегион входят балтийские страны (Эстония, Латвия и Литва), скандинавские страны (Дания, Финляндия, Норвегия и Швеция), Исландия, северные земли Германии, северные воеводства Польши и преобладающая часть Северо-Запада России. Население — 58 млн чел., ВВП — 1,7 трлн долл., или 2,5 % от мирового (Ketels, Eliasson, Braunerhjelm 2011).

Region), он стал первым объединением внутри ЕС со статусом «макрорегион», а также технологическим образцом скоординированного перехода к инновационному росту для территорий, входящих в другие аналогичные ареалы Европы. Сегодня макрорегион развивается в режиме коллаборативного управления: представители всех территорий (пока за исключением российских) создают единые партнерские сети, вырабатывая коллективное видение для совместной реализации проектов Стратегии. Причем это взаимодействие имеет как многофункциональный (все проекты взаимосвязаны), так и многоуровневый формат (каждая сеть располагает смешанным институциональным составом, включающим бизнес, госорганизации, науку и НКО) (Сморodinская 2011б; Катуков, Малыгин, Смородинская 2012).

Кластерные сети как базовое структурное звено инновационной экономики

Хотя современные представления о кластерах, рассчитанных на генерирование инноваций, сложились под влиянием нескольких направлений экономической мысли, самое непосредственное к ним отношение имеет школа Майкла Портера*. В 1990 г. Портер ввел понятие производственных кластеров (*industrial clusters*) в качестве элемента «модели алмаза» (*Diamond model*), построенной им для анализа потенциальных конкурентных преимуществ территории. Он исходил из простого наблюдения, что районы, где образуются и развиваются *группы функционально взаимосвязанных предприятий различных отраслей*, имеют конкурентные преимущества перед теми, где этого не происходит (Porter 1990). Идея кластеров сразу обрела высокую популярность в деловых и властных кругах, поскольку Портер предложил не просто новый термин для определения современных форм организации производства на уровне компаний, а новый инструмент для оценки роста макроэкономической конкурентоспособности с позиций микроэкономического подхода.

В более поздних работах, начиная с 1998 г., Портер описывает кластеры полнее и подробнее. Во-первых, он рассматривает их как пространственно локализованные структуры (чего не было в исходном определении), отмечая при этом, что территориальный охват кластера может варьироваться от одного региона или города до страны или даже нескольких соседних стран. Во-вторых, кластер трактуется уже не просто как агломерация производственных предприятий, а как *сеть фирм и связанных с ними организаций из других институциональных секторов* (исследовательские центры, государственные агентства, иные институты). Все эти организации сгруппированы в определенной сфере деловой активности и связаны друг с другом через различные экономические каналы и каналы передачи знаний. Портер подчеркивает, что успешные кластеры *«не являются иерархичными структурами, а представляют собой матрицы под-*

* Среди других направлений следует выделить различные теории пространственного развития, восходящие к идеям А. Маршалла конца XIX в. (концепция промышленных районов), и теории инновационного развития, тяготеющие к идеям Й. Шумпетера 1938–1939 гг.

вижных и перекрывающихся (overlapping) взаимосвязей между индивидами, фирмами и иными организациями» (Porter 1998: 226). В-третьих, участники кластера действуют на принципах общности (commonalities) и взаимодополняемости (complementarities) — так, что их партнерская близость «повышает частоту и значимость их взаимодействий по линии не только кооперации, но и конкуренции» (Ibid: 197, 199).

Последующая литература по кластерам воспроизводит это расширенное портеровское определение в различных вариациях (Andersson, Hansson, Schwaag-Serger, Sörvik 2004). Примечательно, однако, то, что, фиксируя преимущества кластеров перед несетевыми типами агломераций, теория Портера не раскрывала при этом ни механизма их образования, ни их организационного устройства. Поэтому в 1990-е гг. понятие «кластер» рассматривалось главным образом как узкая аналитическая конструкция (одна из 4 граней «алмаза»), а появление кластерных сетей — как результат естественной эволюции рыночного пространства, не связанный, согласно воззрениям Портера, с какими-либо целенаправленными усилиями властей. Вместе с тем в 2000-е гг. руководители различных стран и территорий вычленили кластерную идею из «модели алмаза» и трансформировали ее в многофункциональный инструмент практической политики, рассматривая кластеры как *объект целенаправленного созидания* — и со стороны участников рынка (выдвижение кластерных инициатив), и со стороны государства (кластерная политика и формирование кластерных программ). Они стали выдвигать стратегические проекты по созданию кластеров мирового уровня (особенно в новейших секторах), пытаясь воспроизвести конструкцию успешных полюсов роста типа американской Кремниевой долины (Sölvell 2009).

Попытки создания национальных «кремниевых долин» методом сверху обернулись многими неудачами (что породило незаслуженные претензии к концептуальной школе Портера в целом, особенно со стороны «новых экономических географов»). В то же время эти эксперименты, а также «спонтанный» рост в 1990-е гг. региональных кластерных систем в развитых странах позволили мировой науке существенно продвинуть свои представления об устройстве современных кластеров и их инновационном механизме.

Сегодня и теория, и практика показывают, что хотя в кластерные инициативы могут вовлекаться самые разные игроки, критическое значение для их успеха имеет коллаборация трех ведущих институциональных секторов — науки (университетов), бизнеса и государства. Говоря строже, *инновационная способность кластеров основана на гармонии функциональных взаимодействий минимум трех типовых участников, представляющих эти сектора (Leydesdorff 2012).*

Феномен сетевого партнерства науки (университетов), бизнеса и власти был впервые обнаружен в практике Кремниевой долины и описан в середине 1990-х гг. социологами Генри Ицковицем (Стэнфорд) и Лэотом Лейдесдорфом (Амстердамский университет). Они назвали его *моделью тройной спирали* (Triple Helix Model), имея в виду гибридную социальную конструкцию, обладающую преимуществами молекулы ДНК (сцепление спиральных структур) и повы-

шенной адаптивностью к изменениям внешней среды (Etzkowitz, Leydesdorff 1995; 2000). Через десять лет эта модель была доработана до практического применения шведскими специалистами как технология образования инновационных кластеров и национальных инновационных систем. С этого времени она стала все шире внедряться в официальные экономические курсы — не только в странах ОЭСР и ЕС, но также в развивающихся и переходных экономиках Азии и Латинской Америки.

На рис. 4 представлены модели взаимодействий между институциональными секторами, характерные для трех типов экономических систем.

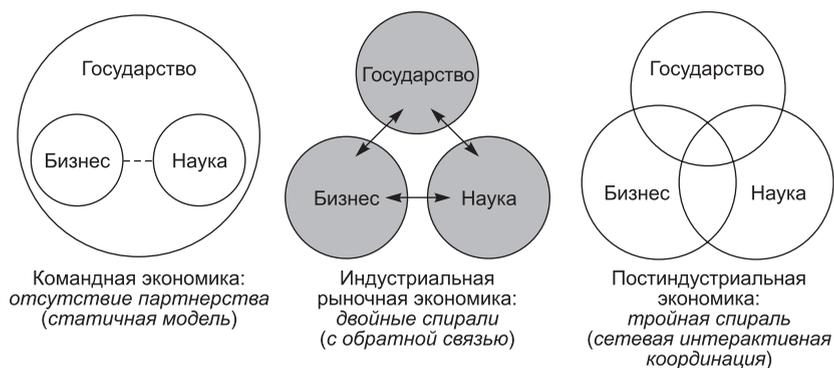


Рис. 4. Эволюция моделей межсекторных взаимодействий в экономических системах

Источник: авторская разработка на базе работ Г. Ицковица и Л. Лейдесдорфа (Смородинская 2011а)

В командной экономике реальные партнерские связи отсутствовали вообще — бизнес и наука были под полным контролем государства. В индустриальной рыночной системе эти три игрока вступают в парные взаимодействия с обратной связью (двойные спирали) — государство и бизнес, наука и бизнес, государство и наука. А в постиндустриальной сетевой экономике такой формат отношений уже недостаточен: для принятия успешных управленческих решений по созданию нового требуется сближение и попарное резонансное взаимодействие трех игроков одновременно (тройная спираль), т. е. образование ими полноценного кластерного альянса.

На нашем рисунке коллаборация на принципах тройной спирали представлена в виде трех взаимопересекающихся кругов, отражающих, по мысли Ицковица, функциональное переплетение трех множеств отношений (Etzkowitz 2008). Каждый из кругов символизирует область компетенции одного из трех секторов (наука, бизнес, власти), а участки взаимного пересечения кругов — те сферы ко-

операции, где функции этих секторов становятся взаимозаменяемы. Перенимая присущие друг другу функции, три сектора становятся тем самым *гибридными сетевыми организациями*: современный университет отчасти выполняет роль предпринимателя, компании — роль университетов (науки), а власти — роль венчурного фонда или менеджера, поддерживая конфигурацию спирали в целом. В сегментах пересечения кругов возникают *локализованные пространства знаний, консенсуса и коллективного генерирования инноваций* (согласно терминологии Ицковица), а также эпицентры зарождения новых кластерных сетей, выходящих за пределы данного альянса (свойство трансформативности кластера). Эти синергетические эффекты и позволяют участникам кластера гибко реагировать на непрерывно усложняющиеся запросы рынка, углубляя свою специализацию и наращивая производительность. Центральный сегмент наложения кругов иллюстрирует интегральный эффект коллаборации — достигаемый в кластере *динамизм обновлений и роста производительности*.

Именно так в кластерах возникает та *особая синергия конкурентных выигрышей*, на которую указывает концепция Портера. Собственно, современные экономические системы стратифицируются в кластеры именно затем, чтобы сформировать механизмы коллаборации и обеспечить участникам рынка неограниченные конкурентные возможности. Взаимодействия на принципах тройной спирали выстраиваются на уровне каждого нового отдельного кластера, а затем распространяются как матрица в масштабах экономики в целом. Возникает фрактальная повторяемость — каждый кластер воспроизводит подобные себе структуры, с аналогичным эффектом инновативности, что и делает экономический рост инновационно-ориентированным (*innovation-led growth*)*.

Таким образом, *инновационные способности современных кластеров определяются их уникальным институциональным дизайном*. Основанный на модели спирали, он составляет разительный контраст с устройством других типов территориально-производственных агломераций (рис. 5).

На рис. 5 показано, что современные кластеры не имеют ничего общего ни с советскими территориально-производственными комплексами (ТПК), ни с особыми экономическими зонами паркового типа. ТПК, возникшие в командной экономике, обеспечивали участникам территориальную близость, но имели сугубо иерархичные функциональные связи, а возможные экономические выигрыши от агломерации (экономия затрат, снижение транзакционных издержек и др.) блокировались здесь режимом затратного роста и отсутствием конкуренции. Примерно тот же алгоритм функционирования характерен и для нынешних российских госхолдингов, построенных на вертикальных взаимодействиях и монопольных привилегиях.

В индустриальной рыночной системе инновационные кластерные сети, использующие механизмы коллаборации, также отсутствуют (за редкими ис-

* Кластерная концепция М. Портера и модель тройной спирали Ицковица — Лейдесдорфа комплементарны в раскрытии механизма инновационного роста (see: Smorodinskaya 2011).

ключениями типа Кремниевой долины). Но здесь уже возникают структуры кластерного типа, где налажены горизонтальные взаимодействия с обратными связями между юридически независимыми организациями. Такая модель связей приносит конкурентные выгоды в виде различных агломерационных эффектов и дополнительных эффектов сетевой кооперации, основанных на особом бизнес-климате. Примером могут служить особые промышленные округа (“industrial districts” в терминологии А. Маршалла и Д. Бекаттини) в центральной и северо-восточной Италии — 200 динамичных агломераций малых и средних фирм, где начиная с 1970-х гг. производилась львиная доля национального экспорта (Becattini 2002)*. Другим примером являются японские финансово-промышленные группы «кэйрэцу»: благодаря преимущественно горизонтальным межфирменным связям они сумели обойти в 1970–1980-х гг. вертикальные американские холдинги на мировых рынках автомобилей и электроники (Шерешева 2010). Хотя подобные агломерации с широкой опорой на малый и средний бизнес часто именуют в литературе промышленными кластерами, они все же сильно отличаются от современных кластерных сетей (Porter, Ketels 2009).

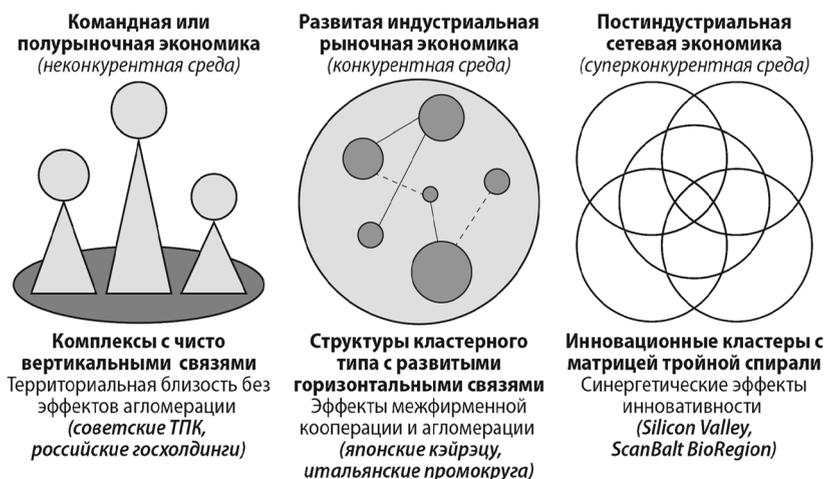


Рис. 5. Эволюция дизайна производственных агломераций: достижение синергии

Источник: авторская разработка

* По свидетельству Джакомо Бекаттини, успех итальянских промышленных округов объяснялся действием особых экстерналий и особой «производственной атмосферы» (industrial atmosphere), создаваемых культурным ландшафтом территории (Becattini 2002).

Полноценные же кластеры, рассчитанные на непрерывное генерирование инноваций и обладающие высоким динамизмом, получают толчок к развитию только в постиндустриальную эпоху. Для них важна не просто территориальная близость участников, а их функциональная взаимосвязанность в интерактивном режиме, т. е. такая модель сетевых взаимодействий, при которой достигаются эффекты тройной спирали. В современной экономике любая правильно организованная агломерация, независимо от ее принадлежности к передовым или традиционным секторам производства, может набрать конкурентную силу и стать инновационным кластером, способным непрерывно наращивать производительность. Если же такая способность не наблюдается у большинства участников агломерации, то она, согласно школе Портера, не является кластером в строгом экономическом смысле (Porter 1990; Ketels 2009a).

Современные инновационные мегакластеры типа Silicon Valley (Кремниевой долины) в США или ScanBalt Bioregion в Балтийском макрорегионе организованы как разветвленные сети сетей (networks of networks), т. е. имеют примерно такое устройство, какое показано в правой части рис. 5.

Успех *Кремниевой долины* был обеспечен деятельностью ряда сетевых платформ, которые продвигали ее развитие через координацию связей, реализуя принципы тройной спирали. Многостороннее партнерство университетов, компаний, изобретателей, индивидуальных предпринимателей и прочих организаций сделало долину мировым центром сначала инженерной науки, затем — микроэлектроники, полупроводников, компьютеров и, наконец, ИКТ (Etzkowitz 2008). Сегодня здесь сформировалась мощнейшая инновационная экосистема, самоуправляемая через сетевые ассоциации различных игроков. Благодаря такому институциональному устройству Долина успешно привлекает инноваторов со всего мира (в 2010 г. 30 % стартапов было создано иммигрантами) и является эпицентром многочисленных венчурных проектов (40 % венчурных инвестиций США) (Lee 2011).

ScanBalt BioRegion — трансбалтийская кластерная сеть в области наук о жизни — объединяет около 2550 профильных компаний и более 1000 научно-исследовательских организаций, что приближает ее по мощности к американским кластерам того же профиля (ScanBalt BioRegion 2011). В целом по динамизму кластеризации экономики Балтийский макрорегион выделяется на фоне многих других ареалов мира, имея конкурентоспособные кластерные сети и в традиционных, и в передовых секторах. По данным Европейской кластерной обсерватории, здесь сформировалось примерно 50 сильных (strong) трансрегиональных кластеров мирового класса, куда вовлечены компании из четырех или более стран и где уровень занятости минимум наполовину превышает средние показатели по всему макрорегиону (Ketels, Eliasson, Braunerhjelm 2011).

К началу текущего десятилетия более 100 регионов и стран мира располагали тем или иным вариантом кластерной политики, основанной на портеровской концепции (Andersen 2011). *Россия присоединилась к этой сотне в июне 2012 г.*, сформировав «Перечень пилотных программ развития инновационных

территориальных кластеров», куда по итогам конкурсного отбора вошли 25 кластеров с высоким научно-техническим потенциалом (большинство из них расположены на территориях, ранее имевших особые льготы, — наукограды, ЗАТО, особые экономические зоны)*. Хотя правительство намерено поддерживать эти региональные проекты немалыми бюджетными средствами, перспективы образования в стране динамичных инновационных кластеров достаточно слабы. Проблема не только в том, что российские кластеры создаются по решению «сверху» (т. е. их модели и специализация не прошли предварительного тестирования рынком, на чем настаивает концепция Портера), и даже не в том, что намеченные критерии их господдержки (рост объемов производства, затрат на НИОКР и т.п.), «завязаны» на индустриальный тип роста и линейный характер инноваций, т. е. далеки от современных методик оценки конкурентоспособности кластеров. Дело в том, что полноценные кластерные сети не могут появиться и тем более развиваться в неадекватной для этого деловой среде, отягченной преобладанием иерархичных монополизированных структур, узостью поля горизонтальных связей и крайней институциональной разобщенностью социума**.

С точки зрения характера межсекторных взаимодействий российская экономика все еще тяготеет к полурыночной системе, где преобладают исключительно парные отношения, которые, строго говоря, нельзя назвать даже двойными спиралями — в силу доминирования государства и отсутствия обратных связей (рис. 6). Так, бизнес и наука строят отношения не напрямую, а через ведомства и чиновников, причем последние не несут ответственности перед теми, на кого распространяются их решения. В итоге, инновационный процесс попадает в устойчивые институциональные ловушки, что блокирует его развитие и препятствует диверсификации экономики (Дежина, Киселева 2008).

* В российской официальной трактовке территориальные инновационные кластеры (ТИК) — это территории, на которых размещены предприятия, работающие в одной научно-производственной цепочке. Из 25 отобранных региональных заявок 14 кластеров получают субсидии из федерального бюджета в размере 25 млрд руб. в течение 5 лет, начиная с 2013 г., а остальные 11 кластеров будут поддерживаться на первом этапе через участие в федеральных целевых программах, работу с институтами развития и взаимодействие с госкомпаниями (Минэкономразвития России 2012).

** К другим факторам, препятствующим появлению в России современных инновационных кластеров, российские авторы относят отсутствие критической массы малых и средних фирм, отсутствие развитого информационного поля для поиска новых сетевых партнеров, недоразвитость «мягкой» инфраструктуры по финансированию инноваций, а также недостаток соответствующих специальных знаний (Рекорд 2010).

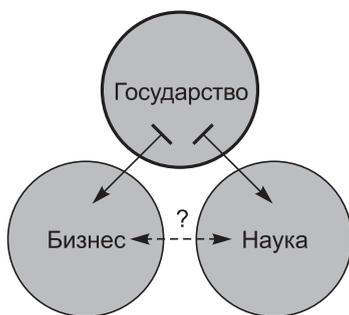


Рис. 6. Межсекторные взаимодействия в российской экономике: неполноценные двойные спирали

Источник: авторская иллюстрация (на основе: Дежина, Киселева 2008)

Вместе с тем глобальное распространение сетевых структур позволяет экономическим системам развиваться скачкообразно, за счет внутренней реконфигурации, что открывает отстающим экономикам уникальный исторический шанс для инновационного рывка — даже при недостроенной индустриальной базе и незавершенной рыночной трансформации*. Это значит, что Россия может рывком сменить не только вектор, но и уровень развития, минуя предыдущие стадии, если сумеет войти в резонанс с ритмами новой парадигмы, т. е. начнет процесс системных реформ, именуемый «институциональным обучением». Успеху такого обучения может способствовать внешний «локомотив» — стратегический партнер, чья вовлеченность в видеоизменившийся мир уже сегодня на порядок выше. Поэтому, нацеливаясь на создание инновационных кластеров и постиндустриальную модернизацию, России следовало бы, в частности, развернуть тесное сотрудничество с соседним Балтийским макрорегионом, перенимая на практике (*learning by doing*) его передовую институциональную культуру и кластерно-сетевые технологии (Смородинская 2011; Катукон, Малыгин, Смородинская 2012).

Тяжелые структурные и финансовые проблемы, с которыми сегодня столкнулись страны мира, лишь отчасти объясняются макроэкономическими просчетами правительств, а в подавляющей части — логикой объективной глобальной трансформации, вызванной сменой парадигмы мирового развития. Очевидно, что эта трансформация будет продолжаться до тех пор, пока она не расчистит путь для окончательного утверждения сетевого уклада, унося за собой в прошлое всю организационную атрибутику индустриальной эпохи.

* На этом фрактальном подходе к модернизации отстающих территорий построены, начиная с 2007 г., все программы, осуществляемые ЕС в рамках его региональной политики (принцип «динамизации» роста вместо традиционного выравнивания уровней).

Под влиянием новых интернет-технологий и ударов глобального кризиса мировая экономика постепенно освободится от многих разделяющих ее барьеров и обретет особую пространственную пластичность, рассчитанную на динамизм коммуникаций и движущую силу инноваций. Новому организационному порядку, по-видимому, будут соответствовать кластерное строение систем, прямая (внеценовая) связь между их участниками и коллективный способ их реагирования на гиперизменчивость среды. Признаки этой системной трансформации отчетливо видны уже сегодня, а о ее необратимости (пока не до конца осознанной политиками) свидетельствует то, что классические антикризисные меры, вытекающие из опыта прошлого, не дают желаемого результата. Для выхода на более устойчивую траекторию роста и странам, и компаниям, и местным сообществам предстоит терпеливо осваивать его новые, сетевые механизмы, решившись на созидательное разрушение (creative destruction) привычных иерархических конструкций — прежде, чем они разрушатся сами.

Литература

Дежина И.Г., Киселева В.В. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России. М.: ИЭПП, 2008.

Дракер П. Новое общество организаций // Управление знаниями. Хрестоматия / Под ред. Т.Е. Андреевой и Т.Ю. Гутниковой. СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. С. 2–18.

Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000.

Катуков Д.Д., Малыгин В.Е., Смородинская Н.В. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий. Научный доклад. Под ред. Н.В. Смородинской. М.: Институт экономики РАН, 2012.

Кравченко Е., Письменная Е., Оверченко М. Сценарии выхода из еврозоны обсуждаются всерьез // Ведомости. 09.12.2011.

Малыгин В.Е. Балтийский макрорегион: уроки и вызовы глобального кризиса // Сборник «Современные проблемы экономической теории и практики (по материалам РЭК-2009)» / Под ред. И.Ю. Ваславской и Ю.Г. Павленко. М.: Институт экономики РАН, 2012. С. 518–543.

Минэкономразвития России. Об итогах проведения конкурсного отбора программ развития территориальных кластеров на включение в проект Перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров, утверждаемый Правительством Российской Федерации. 2012. [http://www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/innovations/politic/doc20120619_03].

Оверченко М. Грозит ли банкротство центробанкам? // Ведомости. 09.06.2011.

Рекорд С.И. Развитие промышленно-инновационных кластеров в Европе: эволюция и современная дискуссия. СПб.: СПбГУЭФ, 2010.

Сморodinская Н.В. Постиндустриальная модель модернизации: уточнение ориентиров // Приоритеты и модернизация экономики России / Под ред. И.Р. Курнышевой. СПб.: Алетей, 2011. С. 32–47.

Сморodinская Н.В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем // Инновации. 2011а. Т. 150. № 4. С. 66–78.

Раздел III. Межорганизационные сети в глобальном и локальном контекстах

Сморodinская Н.В. Балтийское направление евроинтеграции и перспективы участия в ней России // Сборник докладов международной научной конференции «Россия в многополярной конфигурации» (Москва, 28–29 октября 2010 г.) / Под ред. С.П. Глинкиной. М.: ИЭ РАН, 2011б. С. 207–232.

Сморodinская Н.В. Организация особых экономических зон в мировой и российской практике: концептуальные аспекты // Вестник Института экономики РАН. 2011в. № 3. С. 16–36.

Сморodinская Н.В. Глобальный кризис и мегатренды посткризисного развития: институциональные аспекты // Сборник «Современные проблемы экономической теории и практики (по материалам РЭК-2009)» / Под ред. И.Ю. Ваславской и Ю.Г. Павленко. М.: Институт экономики РАН, 2012. С. 308–333.

Третьяк О.А., Румянцева М.Н. Сетевые формы межфирменной кооперации: подходы к объяснению феномена // Российский журнал менеджмента. 2003. № 1. С. 77–102.

Шерешева М.Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний: Курс лекций. М.: ГУ-ВШЭ, 2010.

Andersen J.B. What Are Innovation Ecosystems and How To Build and Use Them. [<http://www.innovationmanagement.se/2011/05/16/what-are-innovation-ecosystems-and-how-to-build-and-use-them/>].

Andersson T. et al. The Cluster Policies Whitebook. Malmö: IKED, 2004.

BBC. Cameron: Cuts Programme Will Help Economic Success. [<http://www.bbc.co.uk/news/uk-10847659>].

Becattini G. From Marshall's to the Italian "Industrial Districts". A Brief Critical Reconstruction // Complexity and Industrial Clusters: Dynamics and Models in Theory and Practice / Eds. A.Q. Curzio, M. Fortis. Heidelberg: Physica-Verlag, 2002. Pp. 83–105.

Cabinet Office. Building the Big Society. 2010. [<http://www.cabinetoffice.gov.uk/news/building-big-society/>].

Castells M. The Internet Galaxy. Reflections on the Internet. Business and Society. Oxford: Oxford University Press, 2001.

Drucker P.F. The New Society of Organizations // Harvard Business Review. 1992. Vol. 70. No 5. Pp. 95–104.

Drucker P. The Next Society: a Survey of the Near Future (insert-section) // The Economist. 2001. Vol. 361. No 8246. Pp. 3–9.

EUSDR. The EU Strategy for the Danube Region — Cooperating for Sustainable Growth and Security, 2010.

Eriksen T.H. Tyranny of the Moment: Fast and Slow Time in the Information Age. London: Pluto Press, 2001.

Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. New York: Routledge, 2008.

Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Triple Helix University-Industry-Government Relations: a Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // EASST Review. 1995. Vol. 14. No 1. Pp. 14–19.

Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Dynamics of Innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations // Research Policy. 2000. Vol. 29. No 2–3. Pp. 109–123.

Ganne B., Lecler Y. (eds). Asian Industrial Clusters, Global Competitiveness and New Policy Initiatives. World Scientific Publishing Co, Singapore, 2009.

Gloor P. Swarm creativity: competitive advantage through collaborative innovation networks. Oxford: Oxford University Press, 2006.

Jourdon P. A New Theory of Monetary Long Cycles, with Assumptions Fitted to the Twenty-First Century // *Journal of Globalization Studies*. 2011. Vol. 2. No 1. Pp. 97–112.

Kelly K. New Rules for the New Economy: Twelve Dependable Principles for Thriving in a Turbulent World // *Wired*. 1997. No 5.09.

Ketels C. State of the Region Report. Boosting the Top of Europe. Baltic Development Forum, 2009a.

Ketels C. Clusters, Cluster Policy, and Swedish Competitiveness in the Global Economy. Expert Report no. 30 to Sweden's Globalisation Council, 2009b.

Ketels C., Eliasson G., Braunerhjelm P. State of the Region Report. The Top of Europe's Quest for Resilience: A Competitive Region Facing a Fragile Global Economy. Baltic Development Forum, 2011.

Lee B.H. Lessons from Silicon Valley. 2011. [<http://www.slideshare.net/tsigos/burton-lee-silicon-valley-ecosystem-yes-execom>].

Leydesdorff L. The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? // *Journal of the Knowledge Economy*. 2012. Vol. 3. No 5. Pp. 25–35.

MacGregor S.P., Carleton T. (eds). Sustaining Innovation. Collaboration Models for a Complex World. New York: Springer, 2012.

Man A.-P. de. The Network Economy: Strategy, Structure and Management. Northampton: Edward Elgar, 2004.

NIC. Global Trends 2015: A Dialogue About the Future with Non-Government Experts. New York: National Intelligence Council, 2000.

NIC. Global Trends 2025: A Transformed World. New York: National Intelligence Council, 2008.

NYAS. Yaroslavl Roadmap 10-15-20. New York: The New York Academy of Sciences, 2010.

OECD. OECD Reviews of Innovation Policy: Russian Federation 2011. OECD Publishing, 2011.

Patalon W. III. The 'New' Energy Sector: Windfall Profits for Investors, Energy Independence for the U.S. Economy // *Money Morning*. 2010. [<http://moneymorning.com/2010/07/01/energy-sector/>].

Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990.

Porter M.E. On Competition. Boston: Harvard Business School Press, 1998.

Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations, States and Regions. 2009. [http://www.isc.hbs.edu/pdf/20090415_AMP.pdf].

Porter M.E., Ketels C. Clusters and Industrial Districts: Common Roots, Different Perspectives // *A Handbook of Industrial Districts* / Eds. G. Becattini, M. Bellandi, L.D. Propris. Northampton: Edward Elgar, 2009. Pp. 172–183.

Russell M.G. et al. Using Social Media to Leverage Triple Helix Insights in Innovation Ecosystems. [<http://www.innovation-ecosystems.org/2010/11/10/ien-at-triple-helix-conference/>].

Russell M.G. et al. Transforming Innovation Ecosystems through Shared Vision and Network Orchestration // *Triple Helix IX International Conference, USA, Stanford University*, 11–14 July, 2011.

ScanBalt BioRegion. ScanBalt Position Paper: EU Cohesion Policies and the Importance of Macro-Regions and Regional Clusters for Smart Growth and Smart Specialization, 2011.

Раздел III. Межорганизационные сети в глобальном и локальном контекстах

Slaughter A.-M. A New World Order. Princeton: Princeton University Press, 2004.

Smorodinskaya N. Triple Helix Interactions as a Universal Institutional Matrix of the Future World // Triple Helix IX International Conference. USA, Stanford University, 11–14 July, 2011 [<http://www.leydesdorff.net/th9/SMORODINSKAYA-THM-conference-paper.pdf>].

Sölvell Ö. Clusters — Balancing Evolutionary and Constructive Forces. Stockholm: Ivory Tower, 2009.

Tapscott D., Williams A.D. Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. New York: Portfolio, 2006.

Tapscott D., Williams A.D. Macrowikinomics: Rebooting Business and the World. London: Penguin Books, 2010.

Thomson A.M., Perry J.L. Collaboration Processes: Inside the Black Box // Public Administration Review. 2006. Vol. 66. No s1. Pp. 20–32.

WEF. The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World. World Economic Forum, 2012.

Wilcox D. More about The Big Society Network. 2010. [<http://socialreporter.com/?p=784>].