
Д.Д. Катухов, В.Е. Малыгин, Н.В. Смородинская

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА
ГЛОБАЛИЗИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКИ:
РАЗВИТИЕ СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Москва
Институт экономики
2012

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. – 45 с.

ISBN 978-5-9940-0348-0

Доклад посвящен вопросам становления сетевого уклада в мировой экономике в условиях ее перехода к постиндустриальному развитию. Авторы показывают, что под влиянием глобализации и особенно глобального кризиса жесткие иерархичные конструкции повсеместно вытесняются гибкими сетевыми, а экономические системы постепенно приобретают кластерное строение – вместо традиционного отраслевого. Динамичные сетевые взаимодействия рассматриваются как необходимая институциональная среда для инновационного типа роста, основанного на непрерывных обновлениях. Специальное внимание уделено интерактивной сетевой кооперации трех ведущих институциональных секторов – государства, бизнеса и науки, поскольку такая модель взаимодействий («тройная спираль» согласно концепции Ицковица–Лейдесдорфа) определяет устройство современных кластеров и инновационной экономики в целом. Приведены графические иллюстрации, раскрывающие механизм функционирования кластеров как инновационных экосистем, их институциональные отличия от других видов агломераций, а также достигаемую в кластерах синергию конкурентных выигрышей (согласно теории Портера).

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

Katukoff D., Malyguin V., Smorodinskaya N. Institutional Environment in a Globalized Economy: the Development of Network Interactions./ ed. Smorodinskaya N. Moscow, Institute of Economy, Russian Academy of Sciences, 2012. – 45 p.

Keywords: Baltic Sea Region, collaboration, global crisis, innovation ecosystems, network economy, Porter diamond, post-industrial paradigm, regional innovation clusters, Triple Helix Model

ISBN 978-5-9940-0348-0

© Институт экономики РАН, 2012
© Д.Д. Катуков, В.Е. Малыгин,
Н.В. Смородинская, 2012
© Валериус В.Е., дизайн, 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. СМЕНА ПАРАДИГМЫ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ И ЗАРОЖДЕНИЕ СЕТЕВОГО УКЛАДА	6
ГЛАВА 2. РАЗВИТИЕ СЕТЕВОЙ КООПЕРАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЭКОСИСТЕМ	14
ГЛАВА 3. КЛАСТЕРНЫЕ СЕТИ КАК БАЗОВОЕ ЗВЕНО ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ	21
ГЛАВА 4. РАЗВИТИЕ СЕТЕВОГО ОБЩЕСТВА. ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ БАЛТИЙСКОГО МАКРОРЕГИОНА	31
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37
Литература	40

ВВЕДЕНИЕ

Глобальный системный кризис обозначил смену парадигмы мирового развития — переход от индустриального способа производства к постиндустриальному, а также от капиталистического общества к посткапиталистическому [Дракер, 1999]. Этот цивилизационный сдвиг вызван совокупным действием трех факторов — глобализации, 5-й научно-технической революции и 3-й (после появления языка, а затем письменности) революции в социальных коммуникациях, связанной с распространением интернет-технологий. Массовые онлайн-контакты обнулили 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 постиндустриальной парадигме, экономические системы видоизменяют не только прежнюю модель роста, но и свой традиционный организационный код — переходят к кластерному строению и сетевому способу координации. Хотя межфирменные и межорганизационные сетевые взаимодействия в современной экономике уже получили заметное освещение в трудах российских ученых [Рекорд, 2010; Третьяк, Румянцева, 2003; Шаститко, 2009; Шерешева, 2010], связь кластерно- сетевого уклада с механизмом инновационного роста пока изучена слабо. Волна интереса к этому вопросу стала подниматься в мировой науке относительно недавно, причем не только в области экономического ана-

лиза, но также в сфере социологии, менеджмента и экономической географии [Басов, 2008; Сетевой бизнес, 2011; Andersson et al., 2004; Ketels, 2009; Lindqvist, Sölvell 2011; Russell, 2011; Slaughter, 2004; Tapscott, Williams, 2010]. Совокупность этих междисциплинарных разработок образует 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») данное понятие выделяется своей емкостью. Оно, во-первых, высвечивает органичную взаимосвязь технологической (виртуальные сети) и институциональной (сетевая социальная среда) специфики обновляемого уклада жизни; во-вторых, удачно подчеркивает то обстоятельство, что накопление и наращивание новых знаний происходят путем их сетевого тиражирования (деления), а сам инновационный рост – в результате становления в экономике и обществе новой, сетевой модели координации связей.

Попытка разобраться в причинах широкого распространения сетевых образований в эпоху интерактивных инноваций нашла отражение и в собственных работах авторов [Smorodinskaya, 2011; Катуков, 2011–2012; Малыгин, 2011–2012; Смородинская, 2011–2012]. Данный доклад продолжает тему, описывая сетевое устройство инновационной экономики и сетевые эффекты современных кластеров как ее базового структурообразующего звена. Помимо теоретической значимости этих вопросов нас вдохновляла их практическая востребованность в России: в последнем варианте Стратегии-2020, опубликованном в марте 2012 г., впервые было признано, что наряду с приоритетной поддержкой группы передовых технологий и секторов, а также созданием новейшей производственной инфраструктуры важнейшим направлением инновационной политики должно стать *развитие сетевой кооперации и сетевых взаимодействий* [Стратегия-2020, гл. 3].

Доклад подготовлен в секторе новых институтов внешнеэкономической политики Центра институтов внешнеэкономической деятельности. Разделы 1 и 2, введение и заключение – Н.В. Смородинская, раздел 3 – Д.Д. Катуков, Н.В. Смородинская, раздел 4 – В.Е. Малыгин, Н.В. Смородинская.

СМЕНА ПАРАДИГМЫ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ И ЗАРОЖДЕНИЕ СЕТЕВОГО УКЛАДА

Согласно М. Кастельсу, главной особенностью современного информационного общества, основанного на цифровых технологиях, является не столько доминирование информации как таковое, сколько сетевая логика ее использования. Этим обстоятельством 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 [Кастельс, 2000].

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

На рис. 1 показаны три исторических способа координации связей, эволюция которых определяется возрастанием информационной емкости систем и скорости изменений во внешней среде. В индустриальную эпоху мировое сообщество опиралось на два способа координации: иерархичную систему управления с административным принятием решений (модель классической фирмы или централизованного государства) и рыночную систему с ценовыми сигналами как некое отступление от строгой иерархии.

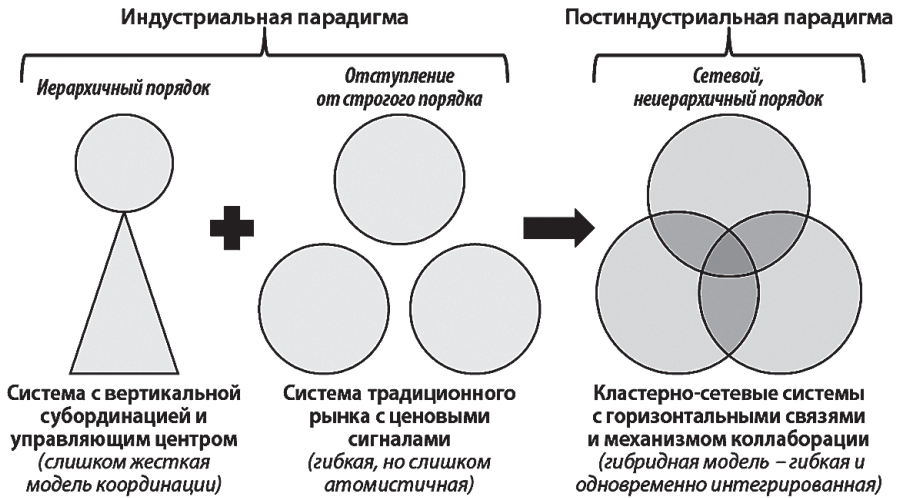


Рис. 1. Зарождение сетевого способа координации связей в мировой экономике

Источник: Смородинская 2012б.

Однако в XXI веке вертикальные конструкции оказались слишком жесткими, чтобы соответствовать возросшему динамизму среды, а модель традиционного рынка – наоборот, слишком атомистичной, чтобы соответствовать возросшему уровню взаимозависимостей. Поэтому со вступлением в постиндустриальную эпоху мир стал осваивать третий, *сетевой механизм координации*, который устраняет функциональные недостатки и синтезирует преимущества двух предыдущих. Мировая экономика и все ее подсистемы стратифицируются в кластерно-сетевые структуры – гораздо более пластичные, чем иерархии, и одновременно более интегрированные, чем модель рынка.

Во-первых, благодаря цифровым технологиям система экономических контактов переходит сегодня в интерактивный режим, основанный не на рыночных ценовых сигналах, а на прямой связи продавцов и покупателей через веб-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 многочисленных пользователей

и группируя последних по кругу предпочтений, эти компании создают онлайн-экономическую среду и развивают многообразные узлы связей, вокруг которых вырастают глобальные экономические сети [Tapscott, Williams, 2006].

Во-вторых, в отличие от индустриальной экономики, связанной с массовым производством однотипной продукции и эффектами масштаба (*economy of scale*), постиндустриальная система рассчитана на непрерывное обновление видового состава создаваемых благ и эффекты разнообразия (*economy of scope*). В этих условиях мир постепенно уходит от иерархичных конструкций с вертикальной субординацией, от власти мощной госбюрократии и корпораций-гигантов. Системы во главе с единым управляющим центром не справляются с возросшими потоками экономической информации и все чаще вытесняются самоуправляемыми сетевыми системами, построенными на горизонтальных связях и непрерывных согласованиях [Man, 2004]. В современной экономической литературе и практике такие интерактивные сетевые взаимодействия именуется коллаборацией (*collaboration*).

В-третьих, процесс вовлечения экономических агентов в кластерные сети приобретает повсеместный характер: в XXI веке *кластеры становятся главным структурообразующим звеном мирового рыночного пространства и всех его подсистем*. Как и любая сеть, они являются гибридной конструкцией, занимающей промежуточную позицию между рынком и иерархией. С одной стороны, кластеры имеют открытые границы для привлечения новых участников, подвижную внутреннюю структуру и способность к быстрой реконфигурации. С другой стороны, они хорошо интегрированы — вокруг совместной проектной идеи и координирующей работы сетевых платформ.

Таблица 1 содержит более детальное сопоставление трех исторических укладов.

Мы видим, что иерархичный порядок, основанный на индивидуальных решениях, был рассчитан на относительную стабильность среды коммуникаций и движущие силы монополии. Затем, с ростом динамизма и неопределенности в индустриальную эпоху, появилось рыночное «отступление» от строгого порядка, а главной движущей силой развития стала конкуренция — на локальных, еще

Таблица 1. Сравнение иерархичного, рыночного и сетевого укладов

<p>1. Система иерархий доиндустриального и индустриального общества (<i>неконкурентная среда, низкая скорость изменений</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ иерархичный порядок на базе централизованного управления (государство, фирма) ■ директивный механизм координации связей через административные решения ■ индивидуальный способ адаптации субъектов к изменениям среды <p>✓ Простая, закрытая система, с жесткой устойчивостью. <i>Развитие опирается на механизмы монополии.</i></p>
<p>2. Рыночная система индустриального общества (<i>конкурентная среда, значительный уровень неопределенности</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ спонтанная самоорганизация при отсутствии единого центра управления ■ опосредованный, ценовой механизм координации связей ■ атомистичный (хаотичный) способ адаптации субъектов к изменениям среды <p>✓ Сложная, полукрытая система, с изменчивой устойчивостью. <i>Развитие опирается на механизмы конкуренции и отчасти кооперации.</i></p>
<p>3. Система кластерно-сетевых структур постиндустриального общества (<i>гиперконкурентная среда, высочайший уровень неопределенности</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ сетевой (неиерархичный) порядок на базе коллективного самоуправления ■ непосредственная и интерактивная координация связей через Web-платформы ■ коллективный способ адаптации субъектов к изменениям среды (со-созидание) <p>✓ Суперсложная, полностью открытая, сверхвластичная система. <i>Развитие опирается на механизмы коллаборации (непрерывные согласования).</i></p>

Источник: авторское обобщение литературы в сфере социологии и бизнес-управления.

не глобализированных рынках. В постиндустриальную эпоху, при сверхдинамичной среде, мир снова возвращается к порядку, но совсем иному, более высокому. Глобализация делает конкуренцию настолько мощной и всеохватывающей, что роль основного механизма в развитии систем переходит к кооперации, причем в ее высших, коллаборативных формах, когда она связана с интерактивной координацией действий коллектива участников, обеспечивая синергию их совместных усилий. Так, в рамках кластеров партнеры и конкуренты взаимодействуют как единая футбольная команда: они объединяют ресурсы и знания для совместной работы над конкретными проектами в режиме взаимной полноты информации и «со-созидания» (*co-creation*), не переставая соперничать при этом по линии других процессов.

Признаки становления сетевого уклада стали проявляться уже в 1990-е годы, в частности – в виде нарастания турбулентности. В одной из первых работ на эту тему, опубликованной К. Келли под названием «Новые правила для новой экономики: двенадцать взаимосвязанных принципов выживания в турбу-

лентном мире», утверждалось, что каждый бизнес подчинится, в конечном счете, логике и экономике сетей [Kelly, 1997]. В наши дни процессы вытеснения иерархий сетевыми структурами 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, 2012а].

Так, с 2000-х годов в мире стали все шире распространяться *мультилокальные сетевые компании*, построенные не на централизованном 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, поскольку риски, выигрыши, компетенции и ресурсы, связанные с реализацией новых проектов, распределяются по глобальной сети контрагентов [Tapscott, Williams 2006].

Как полагают современные бизнес-аналитики, глобальный кризис постепенно разрушит традиционную модель мирового финансового рынка, а на смену классическим ТНК и ТНБ, приводящим сегодня мировую экономику к стагнации, придут динамичные сетевые организации – с тем, чтобы стать новым мотором экономического роста [Tapscott, Williams, 2010]. В частности, 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 организационную модель: роль главных игроков все шире 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 на поверхности экономических явлений, а *при более глубоком рассмотрении они оказываются институциональными*: иерархичные системы

и союзы уже не вписываются в сетевую реальность цифровой эпохи. В самом деле, 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. [Оверченко, 2011]. При этом и сами центробанки, и весь мировой бизнес уже год всерьез готовятся к распаду еврозоны [Кравченко и др., 2011]. Дальнейшее вливание ликвидности, намеченное международными кредиторами на ближайшие годы (ФРС взяла на свой баланс проблемные долги американских банков, ЕЦБ обещает европейским странам-должникам 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 однократную услугу) [Jourdon, 2011]. Функция опосредования рыночных обменов переходит от банков, эмитирующих кредитные активы, к сетевым платформам, эмитирующим еще более мобильные (ликвидные) информационные активы. Вот почему 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 годов, 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 [Мегатренды, 2012]. 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, 2009b; EUSDR 2010; Смородинская, 2011б]. При этом глобальный кризис, дестабилизирующий бюджеты многих стран, подталкивает правительства к передаче части своих полномочий неформальным сетевым сообществам, что 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. Однако одно ясно: постиндустриальный глобализованный мир — это не просто многополярное, а *многомерное сетевое пространство*, где отношения гегемонии и привычной суборди-

нации отсутствуют. В этой сверхдинамичной среде зарождаются новые структурообразующие звенья: *транснациональные сетевые альянсы* – вместо суверенных государств и *трансоотраслевые 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.

РАЗВИТИЕ СЕТЕВОЙ КООПЕРАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЭКОСИСТЕМ

Логика сетевого уклада, рассчитанная на интерактивный характер 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 мета-среда*, образуемая множеством саморегулируемых сетевых коллективов. Именно такую среду, видоизменяющую социальное устройство национальных сообществ, имел в виду классик современного менеджмента П. Дракер, описывая «новое общество организаций» XXI века [Дракер, 2010].

Эволюция представлений о создании инноваций исторически шла от уровня производственных организаций (концепция Шумпетера 1934 г.) к уровню конечных пользователей (1986 г.) и далее – к понятию стратегических инноваций (1994 г.) и открытых инноваций, связанных с распространением аутсорсинга (концепция Чесбро 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* (концепция Глуря 2006 г.), которые создаются совместно участниками различных экосистем гражданского

сообщества, охватывающих группы индивидов, организаций и механизмы их согласованных действий [Russell et al., 2010].

Сетевые экосистемы гражданского сообщества становятся основными узлами генерации и диффузии новых знаний, оказывающих преобразующее воздействие на окружающую среду. Поэтому в литературе они именуется экосистемами для инноваций, или *инновационными экосистемами* (innovation ecosystems). Такие экосистемы выступают новым организационным элементом современной экономики и новым универсальным способом производства общественных благ. Они могут образовываться как на 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 коллективной фильтрации), 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].

Как свидетельствуют эмпирические исследования [Russell et al., 2011], модели инновационных экосистем, а соответственно и паттерны коллаборации 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. Показательно, что становление новых сетевых сообществ рассматривается сегодня в мире как *генеральный способ повышения результативности инновационных процессов*, как возможность сделать инновации системными и более восприимчивыми к динамичным изменениям среды. В частности, в ЕС этой задаче подчинены практически все программы и направления научно-технологической политики [Inkinen, 2011].

Базовой разновидностью инновационных экосистем на микроуровне являются *современные инновационные кластеры*, а базовой моделью коллаборации, на которой они построены, – гармоничное сетевое взаимодействие науки (университетов), бизнеса и государства, исторически зародившееся в США в Кремниевой долине (Silicon Valley).

В середине 1990-х годов уникальный институциональный опыт Кремниевой долины был описан социологами Г. Ицковичем и Л. Лейдесдорфом как *модель тройной спирали (Triple Helix Model)* – динамическая модель межорганизационных взаимодействий, возникающая в ходе эволюции экономики и общества [Etzkowitz, Leydesdorff, 1995]. Согласно данной концепции, в индустриальную эпоху взаимодействие между тремя институциональными секторами было линейным, а в современной экономике оно напоминает сцепление спиральных структур ДНК, позволяющее этим игрокам перенимать и удерживать «генетические черты» друг друга [Etzkowitz, 2008].

На рисунке 2 схематично представлены варианты взаимодействий между институциональными секторами, характерные для разных типов экономических систем.

В *командной экономике* реальная кооперация между тремя секторами отсутствовала – бизнес и наука были под полным контролем государства. В *индустриальной рыночной системе*

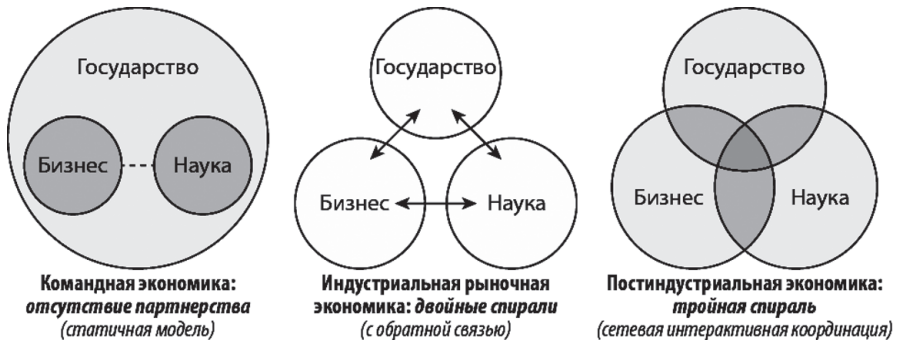


Рис. 2. Эволюция моделей межсекторных взаимодействий в экономических системах

Источник: Смородинская, 2011а; Катуков, 2011.

три игрока вступают в парные взаимодействия с обратной связью (двойные спирали) – государство и бизнес, наука и бизнес, государство и наука. А в *постиндустриальной экономике* такой формат отношений уже недостаточен: для принятия успешных управленческих решений по созданию нового требуется сближение и попарное резонансное взаимодействие трех игроков одновременно, т.е. образование ими полноценного кластерного альянса (тройная спираль, изображенная в правой части рис. 2 в виде диаграммы Эйлера–Венна).

Принципиальное отличие спирали от государственно-частного партнерства индустриальной эпохи заключается не только в выдвигании науки на роль ведущего игрока (вместо государства). Главное, что все три игрока вступают в интерактивную сетевую кооперацию, в ходе которой их компетенции все более совмещаются и приобретают взаимозаменяемость (см. сегменты взаимного наложения кругов на рис. 2). В частности, представители трех секторов трансформируются в кластере в *гибридные сетевые организации*: университеты осваивают роль предпринимательских центров, компании – роль университетов (науки), а власти – роль венчурного фонда и/или бизнес-менеджера, поддерживающего конфигурацию спирали в целом [Etzkowitz, 2008]. Эта трансформация вносит нелинейность в функционирование кластера: области трехпарных взаимодействий становятся не только эпицентрами создания новых продуктов и технологий, но и эпицентрами генерации новых орга-

низационных форматов, за которыми, в свою очередь, следуют новые социально-экономические отношения [Басов, 2008; Иванова и др., 2011]. Тем самым тройная спираль содействует *развороту экономических систем в сторону фрактального развития в режиме постоянных обновлений*.

В нулевые годы модель тройной спирали была адаптирована для практического использования шведским государственным агентством по инновациям VINNOVA — как технология создания инновационных кластеров, иных инновационных экосистем и гармонизации постиндустриальной экономики в целом. Сегодня она считается *классической моделью коллаборации*, необходимой для перехода к инновационному росту [MacGregor, Carleton, 2012], и внедряется в экономические курсы не только стран ОЭСР и ЕС, но также развивающихся и переходных систем Азии и Латинской Америки.

На макроуровне базовой типовой разновидностью инновационной экосистемы является *современная модель национальной инновационной системы* (НИС), построенная на принципах системной коллаборации — еще более сложного институционального механизма, чем тройная спираль. Понятие *системной коллаборации* (complex collaboration) касается интерактивных сетевых взаимодействий в масштабах всего национального сообщества, а не только между тремя ведущими институциональными секторами [MacGregor, Carleton, 2012]. Такая развитая сетевая среда соответствует конфигурации современной модели НИС, характерной для постиндустриального общества и, в частности, для большинства стран Скандинавии (рис. 3). Экономическая политика, нацеленная на развитие системных инноваций, является в этих странах не просто итогом межведомственных согласований, а синтезом непрерывной координации интересов представителей всех институциональных секторов и социальных групп — бизнеса, науки, региональных властей, НГО, СМИ, профсоюзов.

Скандинавский опыт отражает общую логику развития социальных коммуникаций в эпоху интернет-технологий. Так, во многих странах мира, начиная с конца 1990-х годов, в сетевую кооперацию стали все шире вовлекаться представители самых различных социальных слоев, влияющие на инновационный процесс либо

как создатели новых потребительских запросов и видов услуг, либо как конечные пользователи. Это нашло теоретическое воплощение в добавлении четвертого элемента к спирали Ицковица–Лейдесдорфа, охватывающего представителей гражданского общества, и в разработке модели четверной спирали (Quadruple-Helix Model), описанной в 2009 г. Ю. Караяннисом и Д. Кэмпбэлл. Считается, что четверная спираль лучше характеризует современную постиндустриальную экономику, чем тройная, так как в XXI в. гражданское общество приобретает критически важную роль в создании и распространении новых благ и ценностей [MacGregor, Carleton, 2012].

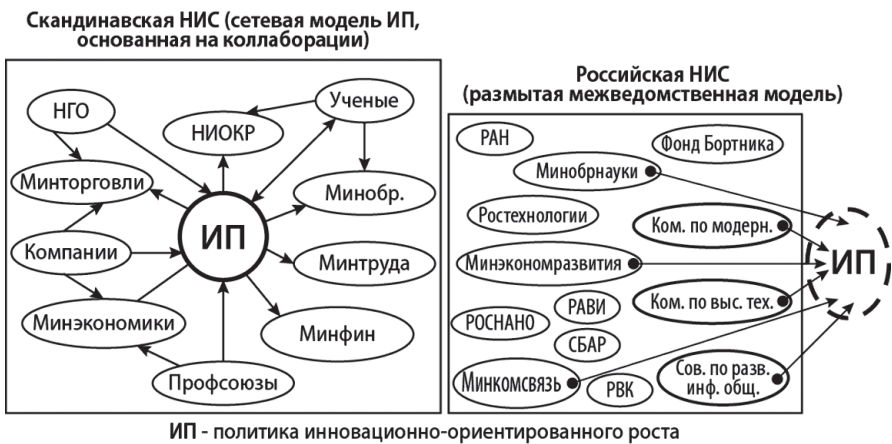


Рис. 3. Сетевая экосистема на макроуровне: модель современной национальной инновационной системы (в сравнении с российской)

Источник: Смородинская, 2012б.

Подтверждением тому служит практика США, стран ЕС и ряда других стран, где имеется развитое гражданское общество и выраженные черты постиндустриального развития. Здесь организация НИС резко контрастирует с архаичной моделью, характерной для индустриальной экономики и, в частности, для многих постсоветских стран. Например, в России (рис. 3) политика инновационного роста разнесена между подразделениями нескольких ведомств и правительственных структур, при слабом участии бизнеса (в основном в лице ряда госкорпораций) и неучастии гражданского общества. Российская НИС отличается размытостью контуров, отсут-

ствием обратных связей и скоординированных действий, а также полной неясностью, кто отвечает за оптимальность принимаемых решений и их эффективное претворение в жизнь.

Очевидно, что для перехода к экономике знаний недостаточно создать новейшую производственную инфраструктуру (бизнес-инкубаторы, технологические платформы, технопарки, венчурные фонды, институты развития и т.п.): в отсутствие необходимой плотности социальной кооперации, при дефиците демократических институтов и низком уровне общественного доверия такая инфраструктура будет работать вхолостую. Сегодняшняя Россия — наглядный тому пример. С точки зрения характера взаимодействий между институциональными секторами 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. 4).



Рис. 4. Межсекторные взаимодействия в российской экономике: неполноценные двойные спирали

Источник: Смородинская, 2011в.

Так, бизнес и наука строят у нас 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, не позволяя ей выйти из сырьевой зависимости [Дежина, Киселева, 2008].

КЛАСТЕРНЫЕ СЕТИ КАК БАЗОВОЕ ЗВЕНО ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Научные представления о современных кластерах сложились под влиянием нескольких направлений экономической мысли и сильно разнятся. Наиболее точную трактовку можно получить из работ, относящихся к школе М. Портера¹. Причем здесь следует опираться не столько на понятие *производственных кластеров* (industrial clusters), введенное Портером в 1990 г. в качестве элемента «модели алмаза»², сколько на его более поздние исследования, начиная с 1998 г.

Основываясь на инновационных эффектах, наблюдаемых в Кремниевой долине, Портер предлагает рассматривать кластеры в трех измерениях. Во-первых, как *пространственно локализованные структуры*, имеющие территориальный охват, который может варьироваться от одного региона или города до страны или даже нескольких соседних стран. Во-вторых, как *неиерархичную сеть индивидов, фирм и связанных с ними организаций из различных институциональных секторов* (исследовательские центры, госу-

-
1. Среди других отправных воззрений следует выделить различные теории пространственного развития, восходящие к концепции индустриальных округов А. Маршалла конца XIX века, а также теории инновационного развития, основанные на идеях Й. Шумпетера 1938–1939 гг.
 2. «Модель алмаза» (Diamond model) была построена Портером для анализа потенциальных конкурентных преимуществ территории. Рассматривая производственные кластеры как «группы функционально взаимосвязанных предприятий различных отраслей», он исходил из того наблюдения, что территории, где образуются такие группы, имеют конкурентные преимущества перед теми, где этого не происходит [Porter, 1990]. Идея кластеров сразу обрела высокую популярность, поскольку Портер предложил не просто новый термин для определения современных форм организации производства, а новый инструмент для оценки роста макроэкономической конкурентоспособности с позиций микроэкономического подхода.

дарственные агентства, иные институты). Все эти игроки 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 подвижных и перекрывающихся (*overlapping*) взаимосвязей» между участниками [Porter 1998: 226]. В-третьих, Портер анализирует кластеры как *участок особой бизнес-среды*, где игроки действуют на принципах общности (*commonalities*) и взаимодополняемости (*complementarities*) – так, что их партнерская близость «повышает частоту и значимость их взаимодействий по линии как кооперации, так и конкуренции» [Porter, 1998: 197, 199].

Зарубежная литература по кластерам воспроизводит это портеровское описание в различных вариациях [Andersson et al., 2004; Ketels, 2009; Sölvell, 2009]. Среди них обращает на себя внимание емкое определение *инновационного кластера* (*innovation cluster*), приводимое А. Хамдушем. Он описывает такие образования как «группы различных организаций и институтов, которые географически локализованы в определенной институциональной среде, взаимодействуют формально и неформально через межорганизационные или межличностные сетевые связи и участвуют в коллективном создании всех видов новаций в данной сфере экономической деятельности с учетом ее потенциала знаний, компетенций и технологий» [Hamdouch, 2007: 17].

Примечательно, 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 годы понятие «кластер» рассматривалось главным образом как узкая аналитическая конструкция (одна из 4-х 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 годы 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 кластер-

ных 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 Кремниевой долины [Sölvell, 2009].

Попытки создания национальных «кремниевых долин» методом сверху обернулись многими неудачами. Однако эти эксперименты, а также спонтанный рост региональных кластерных сетей в развитых странах позволили мировой науке продвинуть свои представления об устройстве современных кластеров и их инновационном механизме. Опираясь на эти представления, мы выделяем в данной работе два крупных ракурса рассмотрения кластеров — как особых *производственных агломераций* и как особых *сетевых экосистем*.

С начала 1980-х годов деятельность национальных компаний стала все в большей степени глобализироваться, а локальные самодостаточные производственные сети — замещаться глобальными ценностными цепочками (global value chains). Сегодня такие цепочки горизонтально пронизывают сектора и страны, обеспечивая растущую диверсификацию мирового производства. Одновременно они образуют на различных территориях локальные сетевые узлы, где происходит углубление специализации. Этими специализированными производственными узлами, локализованными по географическим ареалам, и являются кластеры, объединяющие группы компаний нескольких отраслей.

Благодаря сетевой открытости кластеры опираются на динамичное сочетание локальных и глобальных ресурсных потоков, что обеспечивает *глокализацию ресурсооборота*. Циркулирующие здесь потоки финансового и физического капитала имеют глобальную мобильность, потоки социального капитала привязаны к ландшафту территории (формирование сетевых связей во многом зависит от специфики местного бизнес-климата), а потоки человеческого капитала обладают смешанной мобильностью (рис. 5). Эта специфика ресурсооборота делает кластеры уникальным механизмом, который локализует глобализированное производство на уровне отдельных территорий и тем самым придает ему необходимую упорядоченность.

	Локальный уровень	Глобальный уровень
Финансовый капитал и средства производства		Компоненты Оборудование Патенты Технологии
Человеческий капитал	Квалифицированные работники	Иностранные специалисты Научные работники
Социальный капитал	Сетевые связи Институты коллаборации	

Рис. 5. Глокальность кластера: сочетание локальных и глобальных потоков
 Источник: Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003.

В качестве глокальных производственных структур кластеры формируют современную модель стратификации экономических систем. По сравнению с отраслевой моделью она обеспечивает более тонкую диверсификацию производства, порождая распространение *высокоспециализированных регионов* (пространственная диверсификация), где размещаются *высокоспециализированные сектора* (структурная диверсификация, опирающаяся на группы связанных отраслей).

Действительно, образование кластеров, гибко реагирующих на изменения потребностей рынка, позволяет региональным экономикам последовательно углублять специализацию, сосредоточиваясь на новых и все более уточненных видах деятельности (процесс, получивший название «*sophistication*»). Такие экономики быстро осваивают уникальные, единственные в своем роде производственные компетенции и приобретают уникальные сравнительные преимущества (по качеству, стоимости или особым свойствам создаваемого продукта), что принципиально повышает их инвестиционную привлекательность. В итоге территории, где появляются кластеры, успешно привлекают глобальных инвесторов, что помогает им внедриться в глобальные сети и вписаться в ситуацию глобальной конкуренции [Ketels, 2009].

Одновременно кластеры играют критически важную роль в улучшении конкурентных позиций и самих входящих в регион инвесторов. Международные компании, отдающие сегодня пода-

вляющую часть своих операций на аутсорсинг, получают устойчивые конкурентные выигрыши от того, что могут гибко комбинировать географию факторов производства. Размещая ресурсы и бизнес-функции в специализированных кластерах по всем территориям мира, эти игроки стараются выбрать для каждой функциональной задачи именно тот кластер, где она решается наиболее эффективно [Ketels, 2011]. Показательно, что международная конкурентоспособность компаний зависит теперь не столько от их индивидуальных сравнительных преимуществ или от преимуществ страны их происхождения, сколько от того, *в каком конкретном региональном кластере мира эти компании размещают свои мощности* [Porter, Ketels, 2009]. Причем для захода в кластер и использования выгод его динамичной сетевой среды ведущие мульти- и транснациональные корпорации трансформируются в мобильные мультилокальные компании, состоящие из множества функционально взаимосвязанных, но юридически независимых фирм самого разного размера [Solvell, 2012].

Глокальная природа кластеров объясняет лишь половину их уникального влияния на конкурентные возможности территорий и компаний. А вторая половина определяется спецификой организационной модели кластеров как сетевых инновационных экосистем. Современные кластеры считаются наиболее благоприятной структурой для генерирования интерактивных инноваций на основе коллективных действий именно по той причине, что охватывают широкую сеть независимых агентов различного профиля (отраслевого, функционального и институционального), которые взаимно поддерживают друг друга в ходе коллаборации [Lindqvist, Sölvell, 2011]. Состав и роли этих игроков могут меняться в зависимости от контекста развития страны и стадии жизненного цикла кластера. Но во всех случаях в кластере присутствуют *институты коллаборации* (institutions for collaboration) – организации, координирующие деятельность участников через сетевые платформы (рис. 6)³.

-
3. В практике США, где инновационные кластеры возникли спонтанно, роль институтов коллаборации закрепилась за различными формальными и неформальными сетевыми ассоциациями – профсоюзами, торговыми палатами и др. [Porter, Ketels, 2009]. В практике Европы, где такие кластеры создавались в нулевые годы на проектной основе, эту роль выполняют, как правило, «кластерные организации» (cluster organizations) – специальные фирмы, создаваемые или нанимаемые инициаторами кластерного проекта [PwC, 2011].

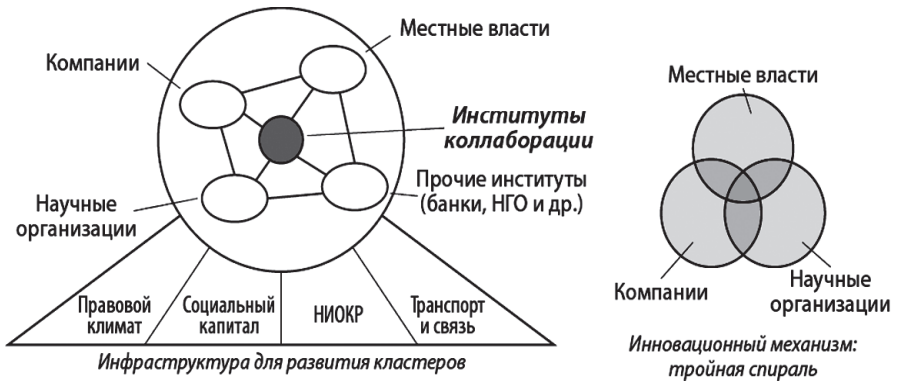


Рис. 6. Организационная модель современного кластера как сетевой экосистемы

Источник: Смородинская, 2012б.

Кроме того, критическое значение для формирования зрелого инновационного кластера имеет *тройная спираль*, точнее — коллаборация минимум трех типовых игроков, представляющих науку, бизнес и государство [Leydesdorff, 2012]. Во-первых, такие взаимодействия резко снижают уровень неопределенности, а также все виды издержек при создании новых продуктов. Во-вторых, участники кластера могут комплементарно соединять активы и компетенции в самых различных комбинациях, что позволяет неограниченно расширять разнообразие создаваемых благ, т.е. наращивать производительность в ее современном понимании, характерном для постиндустриальной экономики. В-третьих, коллаборация выводит инновационную производственную культуру кластера за его пределы (через аутсорсинг, создание новых фирм, спилловерные эффекты), что ведет к зарождению новых сетевых узлов, повышая конкурентную силу кластера и формируя сетевую среду. Центральный сегмент наложения кругов спирали (рис. 6) иллюстрирует *синергию совместных интерактивных действий* — достигаемый в кластере *эффект инновационного роста*, основанный на динамизме обновлений и непрерывном наращивании производительности.

Участие в кластере позволяет компаниям гибко реагировать на непрерывно усложняющиеся запросы рынка, т.е. стать «более специализированными, более производительными и более

инновативными» [Porter, Ketels, 2009]. 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*).

Кластеры привлекательны для новых участников рынка, включая глобальных игроков, не какими-то особыми льготами и привилегиями, предоставленными государством, а тем, что они являются *открытыми сетевыми экосистемами*, где формируется сверхдинамичная, глокализованная бизнес-среда и возникают механизмы коллаборации, ведущие к непрерывному росту предпринимательских возможностей. Это значит, что *инновационная природа современных кластеров определяется не их передовой специализацией, а их уникальным институциональным дизайном*. Основанный на модели спирали, он составляет разительный контраст с устройством других типов территориально-производственных агломераций (рис. 7).

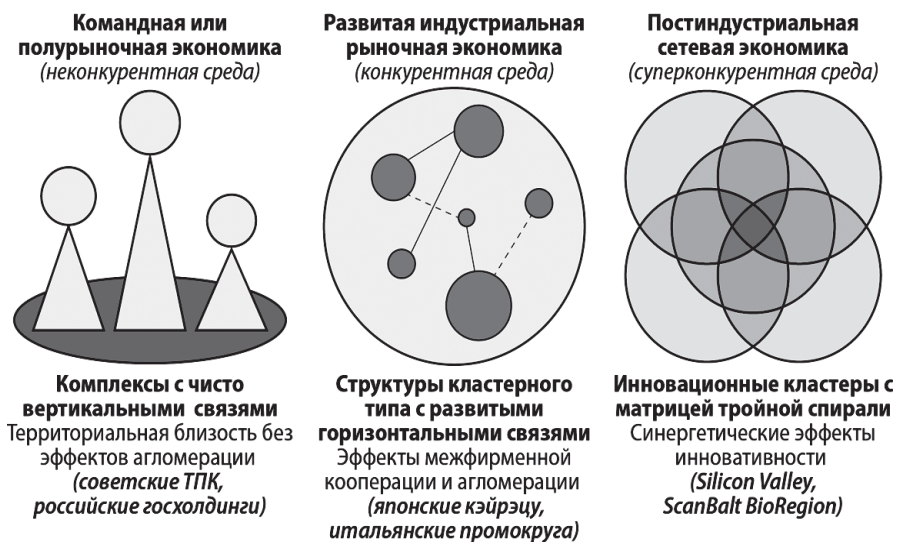


Рис. 7. Эволюция дизайна производственных агломераций: достижение синергии

Источник: Смородинская, 2012б.

Так, территориально-производственные комплексы (ТПК), характерные для *командной экономики*, обеспечивали участникам территориальную близость, но имели сугубо иерархичные связи, а возможные экономические выигрыши от агломерации блокировались здесь отсутствием конкуренции. Примерно тот же алгоритм функционирования характерен и для нынешних российских госхолдингов, построенных на вертикальных взаимодействиях и монопольных привилегиях.

В *индустриальной рыночной системе*, где имеется зрелая конкурентная среда, образуются *протокластеры*, где доминируют горизонтальные связи между юридически независимыми компаниями. Такая модель приносит конкурентные выигрыши за счет агломерационных эффектов и дополнительных эффектов сетевой кооперации, возникающих в определенном бизнес-климате.

Примером могут служить итальянские «промышленные округа» (200 агломераций малых и средних фирм), производившие начиная с 1970-х годов львиную долю итальянского экспорта [Vecattini, 2002]. Другой пример — японские финансово-промышленные группы «кэйрэцу», сумевшие в 1970–1980-х гг. обойти 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 индустриальными, или промышленными, кластерами, они сильно отличаются от инновационных экосистем, использующих механизмы коллаборации [Porter, Ketels, 2009].

Полноценные кластеры, рассчитанные на инновационный тип роста, получают толчок к развитию только *в постиндустриальную эпоху*. Их конкурентные преимущества связаны не только и не столько с территориальной близостью участников, сколько с их функциональной взаимозависимостью и взаимодополняемостью. 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].

Так, в странах Скандинавии инновационными считаются только те объединения, где сложилась тройная спираль, причем они могут формироваться как в новейших секторах (скажем, сектор наук о жизни), так и в традиционных (например, лесная промышленность). Главное, чтобы характер взаимодействий в кластере приводил к сверхскоростному созданию новых продуктов – в соответствии с непрерывно меняющимися запросами потребителей.

На таком принципе спонтанно развивается Кремниевая долина в США⁴, на нем же по программному варианту успешно построен транснациональный биотехнологический кластер ScanBalt BioRegion в Северной Европе⁵, причем оба мегакластера организованы как разветвленные сети сетей (*networks of networks*), имея примерно такое устройство, какое показано в правой части рис. 7.

К началу текущего десятилетия в ведущих странах мира кластеризацией было охвачено около половины экономики [Ленчук, Власкин, 2010], а более 100 стран и регионов 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 кластерных проектов с высоким научно-техническим потенциалом (большинство из них реализуется на территориях, уже имеющих особые льготы, – в наукоградах, ЗАТО, особых экономических зонах)⁶. Хотя российское

-
4. Успех Кремниевой долины был обеспечен деятельностью нескольких сетевых платформ, которые продвигали ее развитие, реализуя принцип тройной спирали. Многостороннее партнерство университетов, компаний, изобретателей, индивидуальных предпринимателей и прочих организаций сделали 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. Она 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].
 5. ScanBalt BioRegion – трансбалтийская кластерная сеть в области наук о жизни, объединяющая 2550 профильных компаний и более 1000 научно-исследовательских организаций, что приближает ее по мощности к американским кластерам того же профиля [ScanBalt BioRegion 2011].
 6. 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].

правительство намерено поддерживать эти региональные проекты немалыми бюджетными средствами, перспектива образования в стране динамичных инновационных кластеров достаточно слаба.

В условиях России проблема заключается не только в том, что отобранные кластеры фактически создаются по решению «сверху», т.е. их модели и специализация не прошли предварительного «тестирования рынком», на чем настаивает школа Портера. Хуже то, что организационное устройство кластеров «завязано» на индустриальный тип роста, т.е. в лучшем случае в стране могут появиться протокластеры производственного типа, несмотря на провозглашенную инновационность создаваемых структур. Например, непонятно, как можно совместить полузакрытый режим ЗАТО (который никто не отменял) с образованием на таких территориях открытых сетевых экосистем, готовых к свободному переливу информации и знаний за свои границы, в окружающую экономику региона. Аналогичным образом, намеченные критерии господдержки кластеров (рост объемов производства, затрат на НИОКР и т.п.) ориентированы на линейный характер инноваций и далеки от современных методик оценки конкурентоспособности кластеров на предмет их синергетических эффектов. Но самое главное даже не это: полноценные кластерные сети просто 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 социума⁷.

Заметим, что и в ряде европейских стран (Франция, Германия и др.) экономические программы, провозглашающие своей целью создание инновационных кластеров, далеко не всегда соответствуют системе мер по поддержке тех видов агломераций, которые действительно имеют признаки инновационных экосистем. Организационные структуры и среда сетевой экономики только формируются. Поэтому экспертам важно различать терминологию кластеров в различных национальных программах и реальные модели инновационных кластеров, возникающие в современных экономических системах.

7. О других факторах, препятствующих появлению в России современных инновационных кластеров, см. [Рекорд, 2011].

РАЗВИТИЕ СЕТЕВОГО ОБЩЕСТВА. ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ БАЛТИЙСКОГО МАКРОРЕГИОНА

Процесс распространения сетевых взаимодействий в масштабах общества, сопровождаемый зарождением тройных и четверных институциональных спиралей, 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 [Сморodinская, 2011в].

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 веке 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 Дракера, о переходе наций к «плюрализму автономных организаций, основанных 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], Дракер фактически призывает к массовому созданию профессиональных сетевых организаций и их вовлечению в процесс управления страной.

О том же функциональном плюрализме говорит и 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 ход глобального кризиса порождает угрозу цепного дефолта стран-должников, подталкивая при этом все суверенные нации — как должников, так и кредиторов — к значительному сокращению госсектора и нагрузки на госфинансы (такой курс взяли и США, и страны ЕС). Причем специфика исторического момента такова, что новый, пониженный уровень госрасходов уже не удастся потом поднять: наоборот, в ближайшие годы страны начнут активно конкурировать за степень «минимизации» госсектора, бюрократии и налогов.

Самой радикальной в этом отношении выглядит программа Великобритании «*Большое Общество вместо большого государства*» («Big Society, Not Big State»). Правительство Д. 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 локальных территорий, и эти новые профессиональные коллективы начнут предоставлять обществу те социальные услуги, которые раньше оказывали госчиновники [Wilcox, 2010]. 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].

Аналогичная задача – формирование сетевого общества с целью запуска новой модели роста – встает в современных условиях перед всеми типами государств. Глобальный кризис лишь подталкивает нации к ее ускоренному решению, к проведению системных реформ. В этом смысле *и развитые, и развивающиеся, и переходные экономики оказываются сегодня в одинаковой степени транзитными* [Etzkowitz, 2008].

В частности, целая группа развитых и развивающихся стран, где присутствие государства в экономике традиционно широко, также целенаправленно осваивают культуру сетевого социального партнерства, хотя и не такими темпами, как Великобритания. Пока они ограничиваются *децентрализацией управления в рамках традиционной политической вертикали*, увязывая этот процесс с программным стимулированием тройных спиралей и 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 модернизации своих экономик, поощряя локальное сетевое партнерство науки и бизнеса и образование кластеров, наиболее перспективных именно для данного региона [Смородинская, 2011г]. Одновременно эти страны активно развивают интернет-коммуникации. Примечательно, что в мировом *индексе сетевой зрелости* (Networked Readiness Index), который ежегодно публикует Всемирный экономический форум⁸, три «азиатских тигра» – Тайвань, Южная Корея и Сингапур – занимают 11–13-е места (среди 142 стран мира), вплотную приближаясь к США (8-е место в рейтинге 2012 г.). Причем по отдельным составляющим индекса (качество политической и правовой среды, делового и инновационного климата) Сингапур практически не уступает Швеции, занимающей первое место по всем составляющим рейтинга [WEF, 2012].

На этом фоне безусловными пионерами постиндустриального транзита, сумевшими дальше других продвинуться по пути формирования сетевой экономики и сетевого общества, являют-

8. Данный индекс отражает степень использования страной ИКТ в ходе проведения экономических и социальных преобразований, нацеленных на инновационное развитие.

ся *скандинавские страны*. Их технологический рывок и передовые конкурентные позиции по ряду новейших производственных направлений обеспечены прежде всего тем, что они вышли в мировые лидеры в плане социализации управления, развитости национальных инновационных систем и степени информатизации общества. В рейтинге сетевой зрелости, наряду с абсолютным мировым лидерством Швеции, три другие скандинавские страны (Финляндия, Дания и Норвегия) вошли в 2012 г. в первую семерку, опережая даже США [WEF, 2012].

Примечательно, что сетевые технологии укрепления инновационного потенциала и конкурентоспособности распространяются сегодня не только на отдельные страны, но и на целые транснациональные ареалы. Первопроходцем здесь выступает *Балтийский макрорегион* (Baltic Sea Region), объединяющий территории 11-ти соседних стран, выходящих на побережье Балтийского и Северного морей, включая российский северо-запад⁹. Последние 20 лет он развивается в соответствии с так называемой скандинавской моделью роста, более приближенной к постиндустриальной, чем модели других мировых ареалов. В ее основе лежат *два ключевых принципа экономической политики*. Во-первых, непрерывное поддержание макроэкономической стабильности в оперативном режиме (а не просто периодическое достижение принятых макропоказателей), во-вторых, непрерывное улучшение конкурентных возможностей и качества роста за счет институциональных и организационных факторов, связанных с развитием сетевых взаимодействий (вместо традиционного периодического стимулирования роста с помощью политики дешевых денег) [SoRR, 2011].

В частности, страны Балтийского макрорегиона давно прошли стадию дискуссий по поводу значимости кластеров как таковых и, в том числе, отказались от их ошибочного толкования как нового инструмента «старой» промышленной политики, нацеленной на селективное поощрение передовых отраслей или территорий. К середине нулевых годов большинство этих стран, включая

9. 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 [SoRR, 2011].

новых членов ЕС, сделали кластерную идею главной составляющей своих экономических курсов, сосредоточившись на обсуждении конкретных шагов, повышающих эффективность ее реализации [SoRR, 2006]. Сегодня макрорегион опережает многие ареалы мира по динамизму кластеризации экономики, 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 ареалу [Ketels, Eliasson, Braunerhjelm, 2011].

Показательно, что в макрорегионе нет централизованной управленческой структуры: его единство скрепляется множеством формальных и неформальных сетевых альянсов, функционирующих на началах коллаборации [Малыгин, 2011]. С конца 2009 г., с принятием Евросоюзом комплексной Стратегии развития этого ареала (*The EU Strategy for the Baltic Sea Region*), он стал первым транснациональным сообществом внутри ЕС с официально подтвержденной идентичностью (статус «макрорегион»). Он также получил статус модельного макрорегиона, где обрабатываются сетевые технологии совместного перехода к инновационному росту, способные стать образцом для других аналогичных ареалов Европы (Дунайский, Средиземноморский и др.). В настоящее время макрорегион развивается в режиме *системного коллаборативного управления*: представители всех входящих сюда территорий (пока за исключением российских) создают единые партнерские сети, вырабатывая коллективное видение для совместной реализации проектов Стратегии. Причем это взаимодействие имеет как многофункциональный формат (все проекты взаимосвязаны), так и многоуровневый (каждая сеть располагает смешанным институциональным составом, включающим четверную спираль – бизнес, госорганизации, науку и НГО) [Смородинская, 2011б; Мегатренды, 2012].

Глобальный кризис оказался тестом, подтвердившим высокую эффективность скандинавской модели развития. Она позволила Балтийскому макрорегиону встретить первую волну мировой рецессии в отсутствие долгов, затем успешно противостоять удару кризиса (спад был глубже, чем в других макрорегионах, лишь в

силу эффекта статистической базы — относительно более высоких докризисных темпов), а позднее, в 2010–2011 гг., добиться, за исключением ряда стран, беспрецедентно быстрого экономического восстановления [Малыгин, 2012]. Для ответа на предстоящие внешние вызовы, связанные с объективным изменением мировой конъюнктуры (вступление ЕС и США в длительный период полустоя на фоне ожидаемого подъема в странах Азии и Латинской Америки), макрорегион намерен еще быстрее наращивать конкурентный потенциал — повышать скорость генерирования инноваций и способность бизнеса к технологическим обновлениям. Это предполагается делать путем дальнейшего усиления коллаборации ведущих институциональных секторов и вытекающей отсюда «естественной» кластеризации не только производственной системы, но также административно-управленческой и финансовой. Иными словами, в ситуации, когда мир вошел в период пониженной экономической динамики, *Балтийский макрорегион будет обеспечивать устойчивость роста за счет преимуществ кластерно-сетевого уклада* — без привлечения дополнительных денег извне или создания новых бюрократических институтов [SoRR, 2011].

Сетевая модель развития Балтийского макрорегиона выглядит сегодня наиболее передовой не только в рамках ЕС, но и на общемировом фоне. В сравнении с США, Европой в целом и новыми индустриальными странами Азии этот макрорегион шире опирается на институциональную культуру и принципы функционирования экономики знаний. По нашему глубокому убеждению, он мог бы стать оптимальным стратегическим партнером России на период ее адаптации к требованиям новой парадигмы [Смородинская, 2011б]. Лидеры макрорегиона неоднократно подтверждали свою заинтересованность в развитии тесной кооперации с Россией на длительные сроки. Но вот готова ли Россия реально решиться на инновационный рывок (вместо нынешней «новой индустриализации») — эта перспектива остается под вопросом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тяжелые структурные и финансовые проблемы, с которыми сегодня столкнулись нации, лишь отчасти объясняются макроэкономическими просчетами правительств, а в подавляющей части – логикой объективной глобальной трансформации, вызванной сменой парадигмы. 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.

Под влиянием новых интернет-технологий мировая экономика постепенно освободится от многих разделяющих ее барьеров и обретет особую пространственную пластичность, рассчитанную на динамизм коммуникаций и движущую силу инноваций. Судя по всему, новому организационному порядку будут соответствовать кластерное строение систем, прямая (внеценная) связь между их участниками и коллективный способ их реагирования на гиперизменчивость среды. Признаки этих системных перемен отчетливо видны уже сегодня, а об их необратимости (пока не до конца осознанной политиками) свидетельствует то, что классические антикризисные меры, вытекающие из опыта прошлого, не достигают желаемых результатов. Для выхода на путь устойчивого 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.

Более того, как свидетельствует уникальный опыт Кремниевой долины и растущее распространение ее институциональной матрицы в мировой практике, важно вовлечь в инновационный процесс всех заинтересованных представителей данной территории. И государственные структуры, и частный бизнес, и научно-образовательные центры, и самые различные круги гражданского сектора должны иметь возможность формировать сетевые альянсы, участвовать в цепочках создания ценностей в режиме коллективных действий и в равной мере пользоваться результатами этих действий. Успехи скандинавских технологических лидеров и логика скоординированного инновационного развития территорий Балтийского макрорегиона на базе единой стратегии со своей стороны подтверждают это требование. *Для полноценной трансформации экономики в инновационную экосистему в обществе должна сложиться адекватная сетевая среда.*

Под влиянием глобальной конкуренции (а сегодня — и глобального кризиса) страны и регионы стремятся ускорить переход от индустриальной экономики масштаба к постиндустриальной экономике разнообразия. В этих целях не только развитые, но также многие развивающиеся и переходные системы (включая страны БРИК) ставят в центр экономических курсов задачу образования региональных кластерных сетей, построенных на трехстороннем партнерстве науки, бизнеса и государства. Культивировать такие кластерные модели необходимо потому, что именно на этом, локальном уровне сетевых взаимодействий зарождается и поддерживается новый макроэкономический механизм роста, ориентированный на движущую силу инноваций. Важно и другое: индивидуализация спроса подрывает отраслевой принцип организации производства, рассчитанный на массового потребителя, требуя освоения нового, кластерного принципа, рассчитанного на непрерывное усложнение структуры потребительских предпочтений.

Подчеркнем: становление сетевого уклада — не только вызов, но и возможность. Глобальное распространение сетевых структур позволяет экономическим системам развиваться скачкообразно, за счет внутренней реконфигурации, что открывает отстающим экономикам *объективный исторический шанс для инновационного рывка* — даже при недостроенной индустриальной

базе и незавершенной рыночной трансформации. На этом институциональном подходе к реструктуризации догоняющих экономик построены, начиная с 2007 г., все пятилетние программы ЕС по линии региональной политики (принцип фрактальной динамизации роста вместо прежнего выравнивания уровней). Соответственно и Россия может совершить мощный постиндустриальный рывок, если начнет процесс системных реформ, именуемый «институциональным обучением» (institutional learning). Речь идет о последовательном устранении всех видов барьеров для беспрепятственного развития горизонтальных связей, а также об активном использовании интернет-технологий для формирования в экономике и обществе многообразных сетевых альянсов. Для успеха таких реформ нужна внутренняя политическая воля и внешний «локомотив» — стратегический партнер, чья вовлеченность в видоизменившийся мир уже сегодня на порядок выше.

Литература

1. *Басов Н.В.* Инновация как фактор социальной самоорганизации: процессуально-пространственное моделирование // Журнал социологии и социальной антропологии. 2008. Т. XI. № 4. С. 185–203.
2. *Дежина И.Г., Киселева В.В.* Государство, наука и бизнес в инновационной системе России. М.: ИЭПП, 2008.
3. *Дракер П.* Посткапиталистическое общество // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. С. 70–100.
4. *Дракер П.* Новое общество организаций // Управление знаниями. Хрестоматия/ под ред. Т.Е. Андреевой, Т.Ю. Гутниковой. СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. С. 2–18.
5. *Иванова И.А., Карастелев Б.Я., Якубовский Ю.В.* Модель тройной спирали и фрактальная структура инновационной системы в применении к реализации конкретного инновационного проекта // Вестник ТГЭУ. 2011. № 1.
6. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000.
7. *Катуков Д.Д.* Тройная спираль как новый механизм координации связей // Россия и мир: поиск новых моделей экономического развития. Конференция молодых ученых. М.: ИЭ РАН, 2011/
8. *Кравченко Е., Письменная Е., Оверченко М.* Сценарии выхода из еврозоны обсуждаются всерьез // Ведомости. 09.12.2011.
9. *Ленчук Е.Б., Власкин Г.А.* Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран // Проблемы прогнозирования. 2010. № 5. С. 38–51.

10. *Малыгин В.Е.* Развитие интеграционных процессов в Балтийском макрорегионе: институциональный аспект // Конкурентные отношения и механизмы государственной конкурентной политики / под ред. А.Е. Городецкого, И.Р. Курнышевой. СПб.: Алетея, 2011.
11. *Малыгин В.Е.* Балтийский макрорегион: уроки и вызовы глобального кризиса // Сб. «Современные проблемы экономической теории и практики (по материалам РЭК-2009)» / под ред. И.Ю. Ваславской, Ю.Г. Павленко. М.: ИЭ РАН, 2012. С. 518–543.
12. Мегатренды посткризисного развития: сетевой принцип взаимодействий. Коллективная монография / под ред. Н.В. Смородинской. М.: ИЭ РАН, 2012 (в печати).
13. Минэкономразвития России. Об итогах проведения конкурсного отбора программ развития территориальных кластеров на включение в проект Перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров, утверждаемый Правительством РФ. 2012. [http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120619_03].
14. *Оверченко М.* Грозит ли банкротство центробанкам? // Ведомости. 09.06.2011.
15. *Рекорд С.И.* Развитие промышленно-инновационных кластеров в Европе: эволюция и современная дискуссия. СПб.: СПбГУЭФ, 2010.
16. Сетевой бизнес и кластерные технологии. Сб. науч. ст. под ред. В.П. Третьяка, М.Ю. Шерешевой. М.: Изд. дом ВШЭ, 2011.
17. *Смородинская Н.В.* Тройная спираль как новая матрица экономических систем // Инновации. 2011а. Т. 150. № 4. С. 66–78.
18. *Смородинская Н.В.* Балтийское направление евроинтеграции и перспективы участия в ней России // Сб. докладов международной науч. конференции «Россия в многополярной конфигурации» (Москва, 28–29 октября 2010 г.) / под ред. С.П. Глинкиной. М.: ИЭ РАН, 2011б. С. 207–232.
19. *Смородинская Н.В.* Постиндустриальная модель модернизации: уточнение ориентиров // Приоритеты и модернизация экономики России / под ред. И.Р. Курнышевой. СПб.: Алетея, 2011в. С. 32–47.
20. *Смородинская Н.В.* Организация особых экономических зон в мировой и российской практике: концептуальные аспекты // Вестник ИЭ РАН. 2011. № 3. С. 16–36.

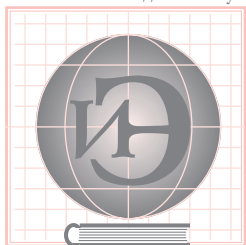
21. *Сморodinская Н.В.* Глобальный кризис и мегатренды посткризисного развития: институциональные аспекты // Сб. «Современные проблемы экономической теории и практики (по материалам РЭК-2009)» / под ред. И.Ю. Ваславской, Ю.Г. Павленко. М.: ИЭ РАН, 2012а. С. 308–333.
22. *Сморodinская Н.В.* Смена парадигмы мирового развития и становление сетевой экономики // Экономическая социология. 2012б. Т. 13. № 4. [www.ecsoc.hse.ru].
23. *Сморodinская Н.В., Катукoв Д.Д.* Сетевой механизм координации связей в современных кластерах. Сб. докладов. М.: Изд. дом ВШЭ, 2012.
24. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 г. (14 марта 2012 г.).
25. *Третьяк О.А., Румянцевa М.Н.* Сетевые формы межфирменной кооперации: подходы к объяснению феномена // Российский журнал менеджмента. 2003. № 1. С. 77–102.
26. *Шаститко А.Е.* Кластеры как форма пространственной организации экономической деятельности: теория вопроса и эмпирические наблюдения // Балтийский регион. 2009. Т. 2. № 2. С. 9–31.
27. *Шерешева М.Ю.* Формы сетевого взаимодействия компаний. Курс лекций. М.: ГУ-ВШЭ, 2010.
28. *Andersen J.B.* What Are Innovation Ecosystems and How To Build and Use Them // Innovation Management. 2011. May 16.
29. *Andersson T. et al.* The Cluster Policies Whitebook. Malmö: IKED, 2004.
30. Cameron: Cuts Programme Will Help Economic Success // BBC, 2010.
31. *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. P. 83–105.
32. Building the Big Society // UK. Cabinet Office, 2010.
33. EUSDR. The EU Strategy for the Danube Region – Cooperating for Sustainable Growth and Security, 2010.
34. *Eriksen T.H.* Tyranny of the Moment: Fast and Slow Time in the Information Age. London: Pluto Press, 2001.

35. *Etzkowitz H.* The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. New York: Routledge, 2008.
36. *Etzkowitz H., Leydesdorff L.* The Triple Helix University-Industry-Government Relations: a Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // *EASST Review*. 1995. Vol. 14. N 1. P. 14–19.
37. *Hamdouch A.* Innovation Clusters and Networks: A Critical Review of the Recent Literature // 19th EAEPE Conference. Porto, Portugal, 2007.
38. *Inkinen, S.* Innovation and «Innoflation» – Challenges of Creative Processes, Systemic Innovations, and Ubiquitous Technologies // *Baltic Rim Economies, Quarterly Review* N 1, 28.02.2011.
39. *Jourdon P.* A New Theory of Monetary Long Cycles, with Assumptions Fitted to the Twenty-First Century // *Journal of Globalization Studies*. 2011. Vol. 2. N. 1. P. 97–112.
40. *Kelly K.* New Rules for the New Economy: Twelve Dependable Principles for Thriving in a Turbulent World // *Wired*. 1997. N. 5.
41. *Ketels C.* State of the Region Report. Boosting the Top of Europe. Baltic Development Forum, 2009a.
42. *Ketels C.* Clusters, Cluster Policy, and Swedish Competitiveness in the Global Economy. Stockholm: The Globalisation Council, 2009b.
43. *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.
44. *Lee B.H.* Lessons from Silicon Valley. [<http://www.slideshare.net/tsigos/burton-lee-silicon-valley-ecosystem-yes-execom>].
45. *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. N. 5. P. 25–35.
46. *Lindqvist G., Sölvell Ö.* Organising Clusters for Innovation: Lessons from City Regions in Europe. CLUSNET Final Report, 2011.
47. *Man A.-P. de.* The Network Economy: Strategy, Structure and Management. Northampton: Edward Elgar, 2004.
48. *MacGregor S.P. and Carleton T.* (eds). Sustaining Innovation. Collaboration Models for a Complex World. New York: Springer, 2012.
49. National Intelligence Council. Global Trends 2015: A Dialogue About the Future with Non-Government Experts. New York, 2000.

50. National Intelligence Council. *Global Trends 2025: A Transformed World*. New York, 2008.
51. *Patalon W. III*. The 'New' Energy Sector: Windfall Profits for Investors, Energy Independence for the U.S. Economy // *Money Morning*. 2010. July 1.
52. *Porter M.E.* *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press, 1990.
53. *Porter M.E.* *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
54. *Porter M.E.* *The Competitive Advantage of Nations, States and Regions*, 2009. [http://www.isc.hbs.edu/pdf/20090415_AMP.pdf]
55. *Porter M.E., Ketels C.* *Clusters and Industrial Districts: Common Roots, Different Perspectives* // G. Becattini, M. Bellandi, L.D. Propris (eds). *A Handbook of Industrial Districts*. Northampton: Edward Elgar, 2009. P. 172–183.
56. PricewaterhouseCoopers. *Uncovering Excellence in Cluster Management*, 2011.
57. *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>]
58. *Russell M.G. et al.* *Transforming Innovation Ecosystems through Shared Vision and Network Orchestration* // *Triple Helix IX International Conference*. Stanford, CA, USA, 2011.
59. ScanBalt BioRegion. *ScanBalt Position Paper: EU Cohesion Policies and the Importance of Macro-Regions and Regional Clusters for Smart Growth and Smart Specialization*, 2011.
60. *Slaughter A.-M.* *A New World Order*. Princeton: Princeton University Press, 2004.
61. *Smorodinskaya N.* *Triple Helix Interactions as a Universal Institutional Matrix of the Future World* // *Triple Helix IX International Conference*. Stanford, CA, USA, 2011.
62. *Sölvell Ö.* *Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces*. Stockholm: Ivory Tower, 2009.
63. *Sölvell Ö.* *The Multi-Home-Based Corporation: Solving an Insider-Outsider Dilemma* // *Innovation and Institutional Embeddedness of Multinational Companies* / eds. M. Heidenreich. Northampton: Edward Elgar, 2012. P. 59–76.

64. *Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels C.* The Cluster Initiative Greenbook. Stockholm: Ivory Tower, 2003.
65. State of the Region Report. Baltic Development Forum, 2006; 2011.
66. *Tapscott D., Williams A.D.* Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. New York: Portfolio, 2006.
67. *Tapscott D., Williams A.D.* Macrowikinomics: Rebooting Business and the World. London: Penguin Books, 2010.
68. *Thomson A.M., Perry J.L.* Collaboration Processes: Inside the Black Box // Public Administration Review. 2006. Vol. 66. N. 1. P. 20–32.
69. World Economic Forum. The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World, 2012.
70. *Wilcox D.* More about The Big Society Network. [<http://socialreporter.com/?p=784>]

Российская академия наук



Институт экономики

Редакционно-издательский отдел:

Тел.: +7 (499) 129 0472

e-mail: print@inecon.ru

Сайт: www.inecon.ru

Научный доклад

Д.Д. Катуков, В.Е. Малыгин, Н.В. Смородинская
Институциональная среда глобализированной экономики:
развитие сетевых взаимодействий

Оригинал-макет – Валериус В.Е.

Редактор – Молоканова Р.В.

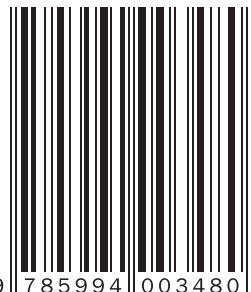
Компьютерная верстка – Гришина М.Ф.

Подписано в печать 08.10.2012 г.

Заказ № 60. Тираж 300. Объем 2,2 уч. изд. л.

Отпечатано в ИЭ РАН

ISBN 978-5-9940-0348-0



9 785994 003480