



DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2016.4.7>

УДК 338.2

ББК 65.04

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Славко Бранкович Рудич

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры государственного и муниципального управления,
Северо-Кавказский федеральный университет
slawko.ruditch@yandex.ru
ул. Пушкина, 1, 355009 г. Ставрополь, Российская Федерация

Аннотация. В основе современной методологии исследования инновационных процессов в региональных социально-экономических системах должны лежать как уже известные общеметодологические подходы, к которым относятся такие, как неоклассическая экономическая теория, теории институциональной и эволюционной экономики, системный подход, так и относительно новые (структурный, блочно-модульный, подход лево-эффекта, сетевой). Кроме того, в современных условиях глобализующегося экономического ландшафта и соответствующего структурирования мезоэкономического пространства сложившиеся представления о территориальных инновационных системах должны быть скорректированы с позиций регионального релятивизма, который предполагает, с одной стороны, региональную укорененность, а с другой стороны, глобальную открытость региональных инновационных систем как узловых соединений в глобальной инновационной сети.

Региональную инновационную систему, в соответствии с происходящими изменениями самой природы инновационного процесса и роли регионов в мировой социально-экономической системе, следует рассматривать, прежде всего, как блочно-модульную систему высокой степени резистентности, обладающую так называемым лево-эффектом, когда в результате случайного творческого поиска мы можем получить совершенно неожиданную конфигурацию элементов. Следовательно, одним из преобладающих подходов при изучении инновационных процессов в региональных социально-экономических системах должен стать структурный подход, сущность которого заключается в тщательном исследовании организационной инфраструктуры, культурных суперструктур, а также выделении базовой структуры инновационной системы. Следует рассматривать инновационную деятельность как социальный, сетевой процесс, в основе которого лежит система формальных и неформальных институтов, организационных структур, а также кодированных и некодированных знаний, причем на уровне региона последние играют определяющую роль. Более того, детерминантой изучения такой деятельности является анализ взаимосвязей между всеми элементами процесса.

Ключевые слова: инновационный процесс, региональная инновационная система, методология, структурный подход, сетевой подход, блочно-модульное строение, лево-эффект.

Введение

В настоящее время, в связи с происходящими интенсивными процессами глобализации мирового экономического пространства и регионализации формирования знания и обучения, важность регионального уровня исследования инновационной деятельности существенно возросла, так как именно на региональном уровне практически организуется конкурентоспособность передового производства [23]. В качестве основного постулата выдвигается то, что региональная агломерация является лучшим субстратом для инновационной обучающейся экономики [16]. Причем практически все исследователи отмечают, что несмотря на тот факт, что сама концепция региональных инновационных систем (далее – РИС) широко используется практиками для выработки стратегий и направлений политики, ее сущностная характеристика является предметом дискуссий широкого круга ученых. До сих пор нет ответа на вопрос, какими параметрами должен обладать тот или иной регион, чтобы называться региональной инновационной системой, что должно лежать в основе методологии исследования инновационных процессов в РИС [21; 27].

Проблемы в области методологических основ исследования инновационных процессов на уровне региональной социально-экономической системы лежат в области дискуссии представителей различных экономических школ, таких, например, как неоклассическая экономическая теория, которая придерживается строго формальной терминологии и не допускает свободного подхода к терминологии, который наблюдается в современных исследованиях инновационных процессов на различных территориальных уровнях. В то же время традиции институциональной экономики, эволюционный подход к изучению всех процессов и явлений предполагает необходимость использования различных качественных, сравнительных методов исследования инновационных процессов, что не позволяет иногда применить точные количественные методы для объяснения сути того или иного явления. Однако изучение инновационного процесса в региональном пространстве должно иметь в своей основе как строгие коли-

чественные методы и инструменты, так и возможность конструирования новых понятий для разработки методологии исследования инновационного процесса в социально-экономических системах различного уровня, для того чтобы «не допустить преждевременного исключения потенциально плодотворных точек зрения; а отбор и выбраковку аморфных концепций и понятий можно провести на последующих этапах» [4, с. 64]. Причем «для углубления понимания регионального инновационного процесса... нужны многообразные качественные и количественные исследовательские методы – как переоткрытые старые, так и новые, способные схватить это явление целиком, системно, объемно» [4, с. 66].

Вместе с тем, как подчеркивают многие отечественные и зарубежные исследователи, теория инновационных систем, в том числе региональных, представляет собой концептуальную схему, находящуюся на ранней ступени своего развития. Базой для этой теории является представление о том, что «экономические результаты деятельности территорий (регионов или стран) зависят не только от результатов деятельности отдельных корпораций, но и от того, как они взаимодействуют друг с другом и с государственным сектором в создании и распространении знаний» [4, с. 97].

Надо отметить, что концептуально исследовательский подход к изучению региональных инновационных систем в работах зарубежных ученых можно подразделить на два основных направления, которые, по мнению А.Н. Пилясова, можно назвать европейским и американским [4]. Согласно европейскому подходу структурообразующими факторами формирования РИС являются институты и культура, а в американском подходе главными факторами являются технологии, фирмы и развитие предпринимательства [6; 7].

Исходя из этого, целью нашего исследования стало дальнейшее развитие методологии изучения инновационных процессов в региональных социально-экономических системах. Для реализации данной цели нами были проанализированы и обобщены с позиций регионального релятивизма и изменения роли регионов в глобализующемся экономическом пространстве труды зарубежных и отечественных ученых в области инноваций.

Основные методологические подходы к изучению инновационных процессов на региональном уровне

Одним из спорных вопросов в области методологии изучения инновационных процессов на региональном уровне является определение основных структурообразующих факторов. Так, например, в коллективной монографии «Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания» авторами одной из глав – Ф. Куком, М.Г. Уранга и Г. Этксебария – утверждается, что «системное измерение инноваций на региональном уровне основывается на сочетании хорошо финансируемой организационной инфраструктуры и ассоциативной суперструктуры, состоящей из укорененных институтов гражданского общества, способного активизировать социальный капитал. С институциональной точки зрения укоренение будет присуще коллективному социальному порядку, который эволюционирует как неформальный микроинститут, состоящий из микрорегулирующих условий, обычаев, процедур и правил» [4, с. 208]. При этом в качестве культурных суперструктур авторы выделяют, например, такие: культура сотрудничества в противовес культуре конкуренции, ориентация на изменения в противовес консервативности, ориентация на благополучие сотрудников в противовес политике «выжимания пота» и т. п. Естественно, что такие характеристики могут быть получены только с помощью различных методов социологических исследований, причем с достаточно субъективным уровнем оценки. Таким образом, мы можем сказать, что одним из методологических подходов к изучению инновационных процессов в региональных социально-экономических системах является структурный подход, сущность которого заключается в тщательном исследовании организационной инфраструктуры и культурных суперструктур. В свою очередь, культурные суперструктуры по своей сути являются неформальными институтами, то есть, с одной стороны, мы должны изучить формальные организационные структуры, а с другой, систему неформальных институтов, которые в целом определяют социальный порядок в

обществе, на территории, на местности, в регионе.

В качестве одного из методологических подходов изучения инновационных процессов в региональной системе служит эволюционный подход, одними из основоположников которого являются Й. Шумпетер и Дж. Джейкобс. «Живое творчество природы, которое объясняет теория эволюции, и творчество человека, которое изучается в инновационном процессе, имеют сходные алгоритмы пробного нащупывания, параллельного экспериментирования на нескольких опытных площадках...» [4, с. 18].

Именно эволюционная парадигма предполагает рассмотрение инноваций как общественного, социального процесса, который охватывает всех действующих акторов инновационного процесса на всех уровнях (национальном, региональном и местном) совместно с определенной внешней средой, институциональной структурой и т. д. Таким образом, использование эволюционного подхода позволяет изучать и позиционировать инновации во всех сферах общественной, социальной жизни, а не только в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, например, в сферах законотворчества, политики, общественных отношений и т. п. Но с другой стороны, использование эволюционного подхода дает нам основание для дифференцированного изучения инноваций в разных сферах социально-экономической жизни региона, так как инновации, в зависимости от области их развития, будут иметь разную природу и характер протекающего инновационного процесса.

Еще одной методологической основой изучения инновационных процессов в современных региональных системах является системный подход, который имеет в своей основе эволюционную и институциональную теории [10–12].

Данный научный базис связан с тем фактом, что современная социально-экономическая система региона все более движется в сторону создания и функционирования сетевого общества, в котором в качестве сетевых структур выступают основные акторы инновационного процесса: государственные структуры, хозяйствующие субъекты, обществен-

ные организации и т. д. Причем их взаимодействие все больше приобретает черты сетевого общества. Именно системный подход к инновациям дает нам видение того, что инновации осуществляются через сеть различных акторов в определенной институциональной среде.

Таким образом, системный подход является одним из важнейших методологических основ исследования современных инновационных процессов, так как только на его фундаменте возможно получение правильного, адекватного действительности представления об инновациях как социальном феномене, охватывающем всех участников инновационного процесса в их взаимосвязи, взаимоотношении с внешней средой, способности к самоорганизации при общей нацеленности на создание, распространение нового знания.

Системный подход определяет методологическую основу для изучения инноваций как системы, которая вычлняется на основе ее потенциала воспроизводства базовой структуры и возможности активно поддерживать отличие внутреннего от внешнего, в результате чего появляется общая совокупность интерпретаций и ценностей, дающая возможность провести границу между внутренним и внешним [8]. Таким образом, системный подход подразумевает обязательное выделение базовой структуры инновационного процесса при изучении инновационной деятельности в региональных социально-экономических системах.

Конечно, системный подход не является методологической основой исследования только инновационных процессов, он необходим в качестве основы для изучения практически любых вопросов современной науки [1]. Однако системная сущность и системные черты инноваций в настоящее время имеют совершенно другую специфику, чем в индустриальную эпоху. Причем принципиальное отличие природы инноваций в настоящее время в качестве основы имеет произошедшую эволюцию в системах организации производственных процессов, которые инкрементально или радикально изменились от линейной формы иерархичных производственных структур к социальным коммуникациям в виде прямых и обратных связей между сетевыми,

блочными или модульными производственными структурами современной системы организации производства.

Если ранее, в индустриальную эпоху, процесс генерирования инноваций имел жестко регламентированную линейную направленность без обратных связей, что не позволяло производить гибкую настройку отдельных компонентов инновационного процесса по мере изменения условий внешней среды, то в настоящее время инновационный процесс является более гибким, нелинейным, интерактивным, отдельные его стадии могут быть совершенно независимыми. Все это привело к тому, что сам инновационный процесс стал характеризоваться сложной системой многообразных, разнонаправленных связей, где основную роль стали играть не материальные активы, а институциональные элементы, получившие выражение в виде системы формальных и неформальных институтов, организационных структур, а также кодированных и некодированных знаний. Таким образом, в настоящее время инновационный процесс необходимо изучать как нелинейный взаимозависимый процесс, в котором не только организации по производству нового знания могут быть толчком для возникновения инноваций, но и другие акторы инновационного процесса, такие как поставщики, подрядчики, потребители и т. п. [18]. Причем в качестве базовой структуры самого процесса следует рассматривать его институциональные элементы в виде системы формальных и неформальных институтов, организационных структур, а также кодированных и некодированных знаний.

Если раньше, в индустриальную эпоху, процесс производства инноваций напоминал конвейер, его основные элементы были жестко увязаны в линейный процесс и взаимодействовали главным образом с материальными элементами, то к настоящему времени сама природа инновационного процесса стала, скажем так, не «материальной», а «социальной», то есть по сравнению с индустриальной эпохой природа инновационного процесса в большей степени зависит от социального взаимодействия всех участников инновационного процесса – генераторов знаний, проводников знаний, преобразователей знаний и т. д. Таким образом, современные инновационные систе-

мы – это социальные системы, в центре которых стоит интерактивное обучение как социальная деятельность. По этому поводу Б. Лундвалл писал, что инновационная система – это динамичная система, в которой «...элементы либо усиливают друг друга, способствуя процессам обучения и инноваций, либо, наоборот, соединяются в комплексы, блокирующие такие процессы» [19, с. 408]. Таким образом, в настоящее время мы должны рассматривать инновационную деятельность прежде всего как социальную деятельность, в основе которой лежит система формальных и неформальных институтов, организационных структур, а также кодированных и некодированных знаний.

Причем в отличие от предшествующего временного периода, когда инновационный процесс в большей степени зависел от материальных активов, используемых в процессе производства, в настоящее время он в большей степени, чем раньше, определяется существующими формальными и неформальными институтами, а также целым рядом других факторов нематериальной природы. Кроме того, если раньше основную роль в инновационном процессе играли кодифицированные знания, материальные активы, то в настоящее время, особенно на региональном и местном уровнях, преобладающее значение в процессе создания инновационных продуктов или услуг имеют неявные, некодифицированные знания [20]. Именно поэтому, в отличие от индустриальной эпохи, в настоящее время плотная коммуникация создателей инноваций, участников инновационного процесса в существенной мере способствует активизации инновационного процесса. Это привело к тому, что «...такой важной задачей для новой инновационной системы становится искусственное конструирование пространства изолированных интеллектуальных территорий, долин, технопарков, зон, в которых по причинам высокой плотности коммуникации становится возможной нелинейная организация времени, создание атмосферы, благоприятной для творческого процесса» [4, с. 21]. Причем такие создаваемые пространства должны обладать особенными чертами, которые заключаются в возможности «комбинирования деталей инновационного механизма в минимуме пространства» [5, с. 124].

Таким образом, в отличие от линейной организации инновационного процесса, которая имела место в индустриальную эпоху, изменение роли некодифицированных знаний в процессе создания инновационных продуктов или услуг приводит нас к тому, что в настоящее время для эффективной организации инновационного процесса необходима организация изолированных пространств, можно сказать, «очагов» инноваций, в которых будет обеспечена интенсивная концентрация и коммуникация творческих кадров на ограниченном, локализованном пространстве. Следовательно, региональную инновационную систему современной постиндустриальной эпохи можно представить как сетевое, децентрализованное взаимодействие отдельных очагов инноваций. Причем если ранее весь инновационный процесс имел строго иерархическое централизованное строение, а следовательно, и структуры организации и управления, то теперь, с изменением природы инновационного процесса, произошло преобразование его организационной структуры и структуры управления – она стала децентрализованной, нелинейной, сетевой. Сама инновационная система превратилась из жесткой линейной системы, имеющей строгий состав и последовательность элементов, в блочно-модульную, которая состоит из основного модуля прочно связанных между собой элементов и побочных модулей периферии, которые слабо связаны между собой, независимы друг от друга и могут быть легко взаимозаменяемы [4]. Именно такое строение системы, в соответствии с установками Й. Шумпетера, обеспечивает возможности широкой вариации различных элементов системы для творческого поиска и инноваций.

Системный подход, определенный нами в качестве методологической основы исследований региональных инновационных систем, обращает наше внимание еще на одно свойство системы, которое надо актуализировать в соответствии с современными тенденциями развития постиндустриальной эпохи. Здесь мы имеем в виду свойство системы включать в себя новые элементы без нарушений ее основных признаков и характеристик. Согласно исследованиям А.А. Малиновского в жестких системах (к которым относятся инновационные системы прежней индустриальной эпохи)

основные свойства системы определялись по принципу «слабого звена», то есть одно самое слабое звено системы определяло полностью ее производительность, пусть даже производительность или продуктивность других звеньев системы была максимальной [3]. Таким образом, можно сказать, что возникновение в системе даже одного слабого звена полностью изменяло эффективность всей системы или даже могло остановить ее работу.

В настоящее время, так как природа инновационных систем изменилась из линейной в блочно-модульную форму, изменились и основные признаки системы, она стала обладать большей возможностью к адаптации и взаимозаменяемости ее основных элементов, она стала более гибкой, менее зависимой от изменений внутренней и внешней среды, более динамичной, с повышенной быстротой реакции элементов системы на периодически возникающие разнонаправленные импульсы. В современных блочно-модульных инновационных системах уже не актуален закон «слабого звена», таким образом, мы можем сказать, что современные инновационные системы имеют более высокую степень резистентности.

Современная природа инновационных систем с их блочно-модульным строением дает возможность проектировать постоянные или кратковременные сооружения любой архитектурной сложности, что невозможно было осуществлять при старом линейном, жестко централизованном и четко последовательном типе строения инновационных систем [3]. Таким образом, блочно-модульные современные инновационные системы дают возможность, с одной стороны, гибкого приспособления к ненаправленным и заранее непрогнозируемым флуктуациям окружающей среды [3]. С другой стороны, такое гибкое приспособление происходит в результате творческого поиска новых комбинаций, то есть мы не можем заранее спрогнозировать, что получим в результате такого пробного экспериментирования в сочетании новых элементов, блоков инновационной системы. На наш взгляд, можно сказать, что современные инновационные системы обладают так называемым лево-эффектом, когда в результате случайного творчес-

кого поиска мы можем получить совершенно неожиданную конфигурацию элементов.

Еще одна особенность инновационных систем, которую мы можем выделить в результате использования системного подхода как методологической основы при исследовании инновационных процессов, состоит в том, что чем сильнее степень централизованности и линейности системы, тем выше оперативность передачи информации в ней и тем она устойчивее, и наоборот, чем большим количеством блоков и модулей характеризуется система, чем более она децентрализована, тем меньше степень оперативности в передаче информации и тем менее она устойчива к флуктуациям. Таким образом, мы можем сказать, что каждый тип системы имеет свои достоинства и недостатки, поэтому оптимальные сочетания в определенной степени получаются путем чередования обоих типов на смежных уровнях организации [3]. По мнению А.А. Малиновского, эффективно будет использовать разные формы организации систем на различных уровнях, например, на федеральном уровне использовать блочно-модульный тип системы, на региональном – жесткий, на местном – опять блочно-модульный [3]. Таким образом, эффективная инновационная система должна иметь строение жесткой оболочки и мягкого ядра, где в качестве жесткой оболочки выступает сильная власть более высокого уровня, а в качестве мягкого ядра – творческие очаги местного или регионального уровня [4].

При этом тип системы, который складывается в том или ином регионе: блочно-модульный или централизованный, – зависит, по мнению А.Н. Пилясова, от отраслевой структуры экономики, видов и характерных черт природных и материальных активов, ключевых институциональных факторов (например, конкретной модели региональной власти, структуры прав собственности, свойств идентичности и т. п.) [4]. Однако сочетание на одном уровне обоих типов систем невозможно, хотя, по мнению А.А. Малиновского, есть такой тип систем, который сочетает в себе преимущества обоих типов – оперативность и адаптивность, – тип «звезды». В данном типе один элемент системы отвечает за координацию остальных элементов, которые

связаны с ним лучами [3]. Флуктуации центрального элемента приводят к изменениям и всех других элементов системы, но при этом все другие элементы системы, как близкие к центру, так и периферийные, способны к флуктуациям.

Использование системной методологии при изучении региональных инновационных систем приводит к необходимости рассмотрения инновационного процесса в них с точки зрения пространственных и временных границ системы. К необходимости такого изучения ведет и эволюционная парадигма развития, согласно которой инновации являются социальным, коммуникационным процессом, который происходит во времени и пространстве.

Пространственный аспект изучения инновационного процесса в плане методологии дает основу для исследования инновационных систем разного уровня, что, в свою очередь, приводит к необходимости рассмотрения различной институциональной среды каждого уровня для понимания сущности инновационного процесса, а также выделения его основных характеристик в зависимости от пространственного уровня. Пространственный аспект изучения инновационных систем разного уровня приводит к актуализации фактора пространства, который имеет одно из важнейших значений для возникновения и развития инновационного процесса. Как писал М. Фишер, пространственная близость между агентами экономики играет особую роль для упрощения обмена неявными знаниями, без которого невозможно большинство радикальных инноваций [13].

В свою очередь, акцент на пространственном факторе инновационного процесса выделяет необходимость определения степени влияния близости экономических агентов на формы коммуникации между ними и преобладание той или иной формы обмена информацией или знаниями. Чем больше расстояние между участниками инновационного процесса, тем более формализованными являются знания, которыми они обмениваются.

Однако пространственный аспект изучения инновационного процесса также ставит и ряд вопросов в области методологии исследования инновационных систем, а именно, какой уровень исследования инновационных про-

цессов может дать наиболее адекватный действительности результат. Ответ на данный вопрос, конечно, зависит во многом от тех целей, которые стоят перед исследователями инновационных процессов. Но для многих ученых в области инноваций именно уровень региона стал наиболее эффективным для определения сущности инновационных процессов и основных факторов, воздействующих на них. Так, в частности, А.Н. Пилясов пишет, что «у региона есть преимущество политической юрисдикции. Здесь существует возможность реализации консолидированной инновационной политики. В значительно большей степени, чем локальный кластер, инновационная среда или промышленная агломерация, именно регион определяет стратегию от имени государства, запускает партнерства с другими регионами, содействует территориальному маркетингу, утверждает реальный коллективный проект, который и превращает регион в ключевой уровень территориальной инновационной системы» [4, с. 26]. Именно уровень региона, исследования региональной инновационной системы имеют смысл и большой практический интерес с точки зрения государственной региональной политики, с точки зрения разработки системы инструментов прямого и косвенного воздействия на повышение роли региона в современной инновационной системе страны и глобального экономического ландшафта.

С другой стороны, современной преобладающей тенденцией национальной политики многих развитых стран мира стала все большая децентрализация государственной политики в отношении регионов и территорий в области инноваций, социальной политики, образования и т. п. Это осуществляется для того, чтобы дать возможность регионам проявлять больше инициативы и заинтересованности в поиске внутренних источников развития, в использовании собственных преимуществ и деактивации собственных недостатков ресурсного и других видов потенциалов. И в сфере этих тенденций территории и регионы имеют все больше свободы и возможности поиска источников новой информации и знаний, обмена ими, организации собственных сетей производства нового знания и т. д. Таким образом, институциональные границы

создания и развития инновационных систем все более стираются, становятся флюидными, все более зависят от способности той или иной территориальной системы налаживать сотрудничество с более широким кругом партнеров, имеющих необходимый ресурс знаний и компетенций, от способности создания сетей и коалиций для производства нового, конкурентоспособного продукта или услуги. Таким образом, с одной стороны, территориальные региональные системы все более укореняются в своих компетенциях, а с другой стороны, географические границы сотрудничества в инновационном процессе все более стираются. Следовательно, мы должны скорректировать имеющиеся представления о региональных инновационных системах с позиций регионального релятивизма, что дает нам методологическую основу для изучения региональных инновационных систем на разных уровнях обмена знаниями: местном или локальном, региональном, межрегиональном, глобальном и т. д., причем каждый из уровней может стать основой зарождения нового знания и инноваций.

Другой методологический подход использует в качестве основы институциональную теорию, согласно которой именно имеющиеся институты и определяют уровень развития инновационных процессов на той или иной территории. И если на уровень инновационных процессов в нашей стране прежде всего оказывают влияние формальные институты, которые являются практически общими для всех регионов, то неформальные правила и ограничения, которые действуют в каждом конкретном регионе, определяют региональные различия в процессе формирования и развития региональных инновационных систем. В каждом конкретном регионе действует своя система институтов обучения (образовательная система, структура трансфера технологий и передачи знаний, агентства регионального развития, система основных межфирменных контрактов в регионе, социокультурные условия, неформальные связи и т. п.), которая существенно влияет на процессы накопления и передачи нового знания, на процессы формирования и развития региональной инновационной системы [15]. Следовательно, от уровня и специфики региональных инсти-

тутов будет зависеть и степень, и специфика построения и функционирования региональных инновационных систем. Все это обуславливает важность регионального уровня изучения инновационных процессов.

В трудах определенных западных ученых подчеркивается институциональная основа инновационных процессов и необходимость их изучения на основе местных институтов. В исследованиях, проведенных в США, было выявлено, что для развития продуктивной инновационной деятельности в сообществах требуется определенная культура отношений, которая выражается в наличии равенства возможностей для всех, поощрении индивидуального развития, возможности свободно творить и экспериментировать, наличии свободной коммуникации и пр. Таким образом, было доказано, что индивидуалистические и иерархические (с горизонтальной иерархией) общества более способны к интенсивной инновационной деятельности [24]. Это говорит о том, что именно неформальные институты, которые выражаются в виде правил поведения, культуры, привычек, правил коммуникации, социокультурных и религиозных особенностей того или иного общества, определяющим образом воздействуют на характер инновационной деятельности на той или иной территории. Об этом говорят и исследования российского ученого М.П. Крылова, который говорит о том, что способность местного сообщества к определенному инновационному поведению в большей степени зависит от мобильности и культуры местного сообщества, то есть от его региональной идентичности, понимаемой как способность местного сообщества к экономической и социокультурной активности [2]. Причем эта способность может быть как положительной, так и отрицательной, то есть тормозящей развитие инновационных процессов, если неформальные правила и ограничения местного сообщества не способствуют творческому процессу.

В исследованиях западных ученых один из подходов к изучению инновационных процессов на региональном уровне основан на знании (РИС-подход), корневой смысл РИС-подхода состоит в утверждении, что на региональном уровне имеется одно важнейшее преимущество перед другими пространствен-

ными уровнями, которое состоит в пространственной близости основных участников инновационного процесса – структур государственного управления, научных институтов и хозяйствующих единиц. Эта пространственная близость в процессе взаимодействия экономических акторов облегчает обмен информацией между ними, обмен неявными знаниями, что представляет собой необходимый драйвер создания радикальных инноваций [22].

Сторонники РИС-подхода настаивают на том, что именно регион является наиболее эффективным уровнем для развития инновационной деятельности, поскольку на его территории в результате пространственной близости возникают особые неформальные отношения доверия и определенные сетевые взаимоотношения, которые являются основой для процессов передачи так называемого неявного знания и создания инноваций [9].

Такие сетевые взаимоотношения в некоторых работах западных ученых получили название «сети обучения», и именно их существование и развитие на региональном уровне, социальный капитал этих сетей является основным фактором появления новых конкурентоспособных регионов [25; 26]. Наиболее важные черты сетевого метода были предложены Р. Дж. В. Тайсеном в 1998 году. Он определил инновационную сеть следующим образом: «Развивающаяся система взаимной зависимости, основанная на ресурсных взаимосвязях, в которой их системный характер является результатом взаимодействий, процессов, процедур и институционализации. Деятельность в рамках такой сети включает создание, объединение, обмен, трансформацию, поглощение и использование ресурсов в рамках широкого круга формальных и неформальных взаимоотношений» [28, с. 791–809].

Сетевой подход к изучению инновационных процессов в методологическом плане делает необходимым выделение пяти основных форм сетевых взаимодействий между участниками РИС [14]:

- между потребителями и производителями, то есть между производителями, дистрибьюторами, торговыми фирмами и конечными потребителями;
- между производителями и производственными поставщиками;

- между производителями и поставщиками услуг;
- между производителями;
- между представителями науки и отдельными производителями.

Причем одним из основных вопросов в методологии исследования инновационных процессов на различных пространственных уровнях социально-экономических систем является анализ взаимодействия между различными участниками инновационной сети, который включает такие основные аспекты, как потоки знания и информации между основными секторами РИС, потоки инвестиций, кадров, управленческого персонала и т. п., а также выявление основных акторов инновационной системы, основных институциональных механизмов взаимодействия между ними. Таким образом, выявление, позиционирование и анализ схем взаимодействия, которые обеспечивают создание, распространение и коммерциализацию инноваций, представляют собой важную часть теории инновационных систем [17].

Выводы

Основная задача всех методологических изысканий в области исследования инновационных процессов в региональных социально-экономических системах состоит в том, чтобы дать основу для диагностики состояния инновационной системы любого региона. Однако существуют методологические разногласия представителей различных экономических школ и направлений, которые заключаются главным образом в выявлении того, что является основными системообразующими факторами инновационного процесса на региональном уровне, как измерить базовые структуры региональной инновационной системы, что является основным, а что второстепенным и т. д. Проведенный нами анализ работ зарубежных и отечественных ученых в данной области позволил выделить как уже устоявшиеся базовые методологические подходы, так и выявить относительно новые элементы в них, которые дают возможность углубить и конкретизировать методологию исследования инновационных процессов на региональном уровне. Естественно, что выделенные нами мето-

дологические подходы не являются окончательными и требуют дальнейшего углубленного изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блумберг, И. В. Системный подход в современной науке / И. В. Блумберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин // Проблемы методологии системного исследования. – М. : Мысль, 1970. – 455 с.
2. Крылов, М. П. Региональная идентичность в Европейской России / М. П. Крылов. – М. : Новый хронограф, 2010. – 238 с.
3. Малиновский, А. А. Общие вопросы строения систем и их значение для биологии / А. А. Малиновский // Проблемы методологии системного исследования. – М. : Мысль, 1970. – 455 с.
4. Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания / отв. ред. А. Н. Пилясов. – Смоленск : Ойкумена, 2012. – 760 с.
5. Тейяр де Шарден, П. Феномен человека / П. Тейяр де Шарден. – М. : Наука, 1987. – 240 с.
6. Ache, P. Cluster concepts – the social engineering of a new regional institutional fix? / P. Ache // Cluster Development and Policy / ed. P. Raines. – Aldershot : Ashgate, 2004. – P. 1–20.
7. Amin, A. Living in the global / A. Amin, N. Thrift // Globalization, Institutions and Regional Development in Europe / eds. A. Amin, N. Thrift. – Oxford : Oxford University Press, 1994. – P. 1–22.
8. Bathelt, H. Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation / H. Bathelt, A. Malmberg, P. Maskell // Progress in Human Geography. – 2004. – Vol. 28, № 1. – P. 31–56.
9. Braczyk, H.-J. Regional innovation systems / eds. H.-J. Braczyk, P. Cooke, M. Heidenreich. – L. : UCL Press, 1998.
10. Dodgson, M. The handbook of industrial innovation / M. Dodgson, R. Rothwell. – Aldershot : Edward Elgar, 1994.
11. Dosi, G. The nature of the innovative process / G. Dosi // Technical Change and Economic Theory / eds. G. Dosi, Ch. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete. – L. ; N. Y. : Pinter, 1988.
12. Edquist, C. Systems of innovation – technologies, institutions and organisations / C. Edquist. – L. ; Washington : Pinter, 1997.
13. Fischer, M. M. Innovation, knowledge creation and systems of innovation / M. M. Fischer // The Annals of Regional Science. – 2001. – Vol. 35, № 2. – P. 199–216.
14. Fischer, M. M. The innovation process and network activities of manufacturing firms / M. M. Fischer // Innovation, Networks and Localities / eds. M. M. Fischer, L. Suarez-Villa, M. Steiner. – Berlin : Springer, 1999. – P. 11–27.
15. Hodgson, G. Economics and institutions – a manifesto for a modern institutional economics / G. Hodgson. – Cambridge : Polity Press, 1988.
16. Hudson, R. The learning economy, the learning firm and the learning region: A sympathetic critique of the limits to learning / R. Hudson // European Urban and Regional Studies. – 1999. – Vol. 6, № 1. – P. 59–72.
17. Johnson, B. Systems of innovation: Overview and basic concepts / B. Johnson // Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations / ed. C. Edquist. – L. : Pinter, 1997. – P. 36–40.
18. Kline, S. J. An overview of innovation / S. J. Kline, N. Rosenberg // The Positive Sum Strategy / eds. R. Landau, N. Rosenberg. – Washington : National Academy Press, 1986.
19. Lundvall, B. National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning / B. Lundvall. – L. : Pinter, 1992.
20. Lundvall, B. The globalising learning economy: implications for innovation policy / B. Lundvall, S. Borrás // Draft Report Based on the Preliminary Conclusions from Several Projects under the TSER Programme, DG XII. – Brussels : Commission for the European Communities, 1997.
21. Markusen, A. Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance: the case for rigour and policy relevance in critical regional studies / A. Markusen // Regional Studies. – 1999. – Vol. 33, № 9. – P. 869–884.
22. Oerlemans, L. A. G. Innovation and proximity / L. A. G. Oerlemans, M. T. H. Mees, F. W. M. Moekema // Industrial Networks and Proximity / eds. M. B. Green, R. B. McNaughton. – Aldershot : Ashgate, 2000. – P. 17–47.
23. Ohmae, K. The end of the nation state / K. Ohmae. – N. Y. : Free Press, 1995.
24. Shane, S. Why do some societies invent more than others? / S. Shane // Journal of Business Venturing. – 1992. – Vol. 7, № 1. – P. 29–46.
25. Simmie, J. Innovation and urban regions as national and international nodes for the transfer and sharing of knowledge / J. Simmie // Regional Studies. – 2003. – Vol. 37, № 6–7. – P. 607–620.
26. Simmie, J. Innovation, networks and learning regions / J. Simmie. – L. : Jessica Kingsley, 1997.
27. Staber, U. The empirical foundations of industrial district theory / U. Staber, C. Morrison. – Electronic text data. – Mode of access: <http://www.utoronto.ca/isrn/documents/staber.pdf>. – Title from screen.
28. Tijssen, R. J. W. Quantitative assessment of large heterogeneous R&D networks: The case of process engineering in the Netherlands / R. J. W. Tijssen // Research Policy. – 1998. – Vol. 26, № 7–8. – P. 791–809.

REFERENCES

1. Blumberg I.V., Sadovskiy V.N., Yudin E.G. Sistemnyy podkhod v sovremennoy nauke [System Approach in Modern Science]. *Problemy metodologii sistemnogo issledovaniya* [Problems of Systems Research Methodology]. Moscow, Mysl Publ., 1970. 455 p.
2. Krylov M.P. *Regionalnaya identichnost v Evropeyskoy Rossii* [Regional Identity in European Russia]. Moscow, Novyy khronograf Publ., 2010. 238 p.
3. Malinovskiy A.A. Obshchie voprosy stroeniya sistem i ikh znachenie dlya biologii [General Issues of Systems and Their Implications for Biology]. *Problemy metodologii sistemnogo issledovaniya* [Problems of Systems Research Methodology]. Moscow, Mysl Publ., 1970. 455 p.
4. Pilyasov A.N., ed. *Sinerhiya prostranstva: regionalnye innovatsionnye sistemy, klastery i peretoki znaniya* [Synergy of Space: Regional Innovation Systems, Clusters and Knowledge Flows]. Smolensk, Oykumena Publ., 2012. 760 p.
5. Tejjar de Sharden P. *Fenomen cheloveka* [The Phenomenon of Man]. Moscow, Mysl Publ., 1987. 240 p.
6. Ache P. Cluster Concepts – the Social Engineering of a New Regional Institutional Fix? Raines P., ed. *Cluster Development and Policy*. Ashgate, Aldershot, 2004, pp. 1-20.
7. Amin A., Thrift N. Living in the Global. Part 1. Amin A., Thrift N., eds. *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*. Oxford, Oxford University Press, 1994, pp. 1-22.
8. Bathelt H., Malmberg A., Maskell P. Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation. *Progress in Human Geography*, 2004, vol. 28, no. 1, pp. 31-56.
9. Braczyk H.-J., Cooke P., Heidenreich M. *Regional Innovation Systems*. London, UCL Press, 1998.
10. Dodgson M., Rothwell R. *The Handbook of Industrial Innovation*. Aldershot, Edward Elgar, 1994.
11. Dosi G. The Nature of the Innovative Process. Dosi G., Freeman Ch., Nelson R., Silverberg G., Soete L., eds. *Technical Change and Economic Theory*. London; New York, Pinter, 1988.
12. Edquist C., ed. *Systems of Innovation – Technologies, Institutions and Organisations*. London; Washington, Pinter Publ., 1997.
13. Fischer M.M. Innovation, Knowledge Creation and Systems of Innovation. *Ann Reg. Sci.*, 2001, vol. 35, pp. 199-216.
14. Fischer M.M. The Innovation Process and Network Activities of Manufacturing Firms. Fischer M. M., Suarez-Villa L., Steiner M., eds. *Innovation, Networks and Localities*. Berlin, Springer, 1999, pp. 11-27.
15. Hodgson G. *Economics and Institutions – A Manifesto for a Modern Institutional Economics*. Cambridge, Policy Press, 1988.
16. Hudson R. The Learning Economy, the Learning Firm and the Learning Region: A Sympathetic Critique of the Limits to Learning. *European Urban and Regional Studies*, 1999, no. 6 (1), pp. 59-72.
17. Johnson B. Systems of Innovation: Overview and Basic Concepts. Edquist C., ed. *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*. London, Pinter, 1997, pp. 36-40.
18. Kline S.J., Rosenberg N. An Overview of Innovation. Landau R., Rosenberg N., eds. *The Positive Sum Strategy*. Washington, National Academy Press, 1986.
19. Lundvall B., ed. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London, Pinter, 1992.
20. Lundvall B., Borrás, S. The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy. *Report to DGXII, TSER*. Brussels, Commission for the European Communities, 1997.
21. Markusen A. Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: the Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies. *Regional Studies*, 1999, no. 33 (9), pp. 869-884.
22. Oerlemans L.A.G., Mees M.T.H., Moekema F.W.M. Innovation and proximity. Green M.B., McNaughton R.B., eds. *Industrial Networks and Proximity*. Ashgate, Aldershot, 2000, pp. 17-47.
23. Ohmae K. *The End of the Nation State*. New York, Free Press, 1995.
24. Shane S. Why Do Some Societies Invent more than Others? *Journal of Business Venturing*, 1992, no. 7, pp. 29-46.
25. Simmie J. Innovation and Urban Regions as National and International Nodes for the Transfer and Sharing of Knowledge. *Regional Studies*, 2003, vol. 37, no. 6, 7, pp. 607-620.
26. Simmie J. *Innovation, Networks and Learning Regions*. London, Atheneum Press, 1997.
27. Staber U., Morrison C. *The Empirical Foundations of Industrial District Theory*. Available at: <http://www.utoronto.ca/isrn/documents/staber.pdf>.
28. Tijssen R.J.W. Quantitative Assessment of Large Heterogeneous R&D Networks: The Case of Process Engineering in the Netherlands. *Research Policy*, 1998, vol. 26, no. 7-8, pp. 791-809.

THE METHODOLOGY OF STUDYING INNOVATIVE PROCESSES IN REGIONAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Slavko Brankovich Rudich

Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor, Department of State and Municipal Management,
North-Caucasus Federal University
slawko.ruditch@yandex.ru
Pushkina St., 1, 355009 Stavropol, Russian Federation

Abstract. The basis of modern methodology of studying innovative processes in the regional socio-economic systems should be represented both well-known general methodological approaches such as neo-classical economic theory, the theories of institutional and evolutionary economics, systematic approach, and relatively new (structural, block-modular, lego-effect principle, network approach). Moreover, in the modern conditions of economic landscape globalization and corresponding meso-economic space structuring, it is necessary to rectify the earlier perceptions of territorial innovation systems to positions of regional relativism, which implies, on the one hand, the regional rootedness, and on the other hand, global openness of regional innovation systems as nodal connections in global innovation network.

We should consider the regional innovation system in accordance with changing circumstances in the innovative process nature and in the role of regions in world socio-economic system, as a block-modular system of high resistance, with lego-effect, when as a result of incidental creative research we can get an unexpected elements configuration.

Consequently, structural approach, the essence of which is in the thorough research of organizational infrastructure, cultural superstructures, as well as the base structure allocation of innovation system, should be one of the dominant approaches in the study of innovation processes in regional socio-economic systems. We should consider innovation activity as social networked process based on the system of formal and informal institutions, organizational structures, as well as coded and uncoded knowledge taking into account that on the regional level the latter have determining role. Moreover, the determinant of such activity study is analysis of the relationships between all elements.

Key words: innovative process, regional innovation system, methodology, structural approach, network approach, block-modular structure, lego-effect.