

Г. Клейнер

Ритмы эволюционной экономики*

В статье анализируются итоги юбилейного X Международного симпозиума по эволюционной экономике «Эволюция экономической теории: воспроизводство, технологии, институты», обсуждаются актуальные научные и научно-организационные задачи в области развития эволюционной экономической теории, определяются перспективные направления дальнейшей разработки и имплементации эволюционной парадигмы и смежных с ней институциональной и системной парадигм.

Ключевые слова: эволюционная экономика, институциональная экономика, неоклассическая экономика, системная экономика, социально-экономический генотип, методологический индивидуализм.

JEL: B41, B52, C60, O30, P0, P4.

Прошедший в 2013 г. юбилейный X Международный симпозиум по эволюционной экономике «Эволюция экономической теории: воспроизводство, технологии, институты» дал достойный повод осмыслить развитие этого направления в экономической теории, оценить достигнутые результаты и сформулировать нерешенные проблемы. Сегодня это особенно уместно, поскольку в 2013 г. исполнилось 40 лет с момента публикации статьи Р. Нельсона и С. Уинтера «К эволюционной теории экономических возможностей» (Nelson, Winter, 1973), где было впервые заявлено о становлении эволюционной экономики как самостоятельного течения в экономической теории. Таким образом, ведомые Нельсоном и Уинтером, как новым «двойным» Моисеем, эволюционные экономисты путешествуют по пространствам экономической теории уже 40 лет и сейчас, возможно, приближаются к некоей «земле обетованной» — области экономи-

Клейнер Георгий Борисович (george.kleiner@inbox.ru), д. э. н., проф., член-корреспондент РАН, замдиректора ЦЭМИ РАН, завкафедрой «Системный анализ в экономике» Финансового университета при Правительстве РФ, завкафедрой институциональной экономики Государственного университета управления (Москва).

* Статья подготовлена по итогам X Международного симпозиума по эволюционной экономике, состоявшегося 12–14 сентября 2013 г. в г. Пущино. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 14-06-0151.

ческого знания, содержащей ответы на фундаментальные вопросы современной экономики¹.

В России ритм развития эволюционных экономических исследований в последние 20 лет определяется ритмом биеннале — регулярным, один раз в два года (с одним исключением), проведением в г. Пущино, своеобразной цитадели эволюционной науки, Международного симпозиума по эволюционной экономике. Начиная с 1994 г. в работе симпозиумов принимали участие видные российские ученые-экономисты: Л. И. Абалкин, В. С. Автономов, О. И. Ананьин, С. Ю. Глазьев, Р. С. Гринберг, И. И. Елисеева, М. В. Ершов, Р. М. Качалов, С. Г. Курдина, Г. Б. Клейнер, С. П. Курдюмов, Д. С. Львов, В. И. Маевский, В. Л. Макаров, Н. А. Макашева, С. Ю. Малков, В. М. Полтерович, А. Я. Рубинштейн, Д. С. Чернавский, А. Ю. Юданов и др., а также известные зарубежные специалисты: Y. Aruka, K. Dopfer, G. Dosi, H. Hanusch, G. Hodgson, H. Kurz, R. Langlois, F. Malerba, F. Mirowsky, C. Perez, E. S. Reinert, N. Salvadori, W. Samuels, P. Saviotti, G. Silverberg, J. K. Sundaram, B. Verspagen, U. Witt, P. Wynarczyk, K. Yagi.

В 2013 г. исполнилось также 115 лет с момента выхода в свет статьи Т. Веблена «Почему экономика не является эволюционной наукой?» (Веблен, 2006). В этой пионерной работе он, по существу, определил и желаемую цель развития экономики как науки, и некий индикатор ее состояния: чем большую часть экономики составляет эволюционная теория, тем более совершенна первая. (Интересно сопоставить это представление с высказыванием К. Маркса, повторившего суждение Леонардо да Винчи о том, что наука лишь тогда достигает совершенства, когда ей удастся пользоваться математикой.)

Таким образом, современная эволюционная экономическая теория развивается в России и мире под влиянием трех значимых факторов: концептуальной и «вечнозеленой» работы Веблена; программной статьи Нельсона и Уинтера; череды пущинских международных симпозиумов по эволюционной экономике, завершившейся в 2013 г. этапным X Симпозиумом. (Представительные конференции по эволюционной тематике проводят также Ассоциация эволюционной экономики в США и Европейская ассоциация эволюционной политической экономии, однако ритм российской эволюционной экономики определяют симпозиумы в Пущино.) Отметим, что организация и проведение всех пущинских симпозиумов (а также перевод и публикация в России монографии Нельсона и Уинтера «Эволюционная теория экономических изменений», вышедшей спустя 10 лет после их знаменитой статьи, см.: Nelson, Winter, 1982), связаны с именем акад. Маевского, руководителя Центра эволюционной экономики ИЭ РАН и лидера данного направления в России.

Главная идея статьи Веблена — обеспечить развитие экономической науки как процессной, эволюционной. Основным предметом

¹ На одной из конференций мне был задан вопрос: «В философии основным считается вопрос о первичности бытия или сознания. А что является основным вопросом экономики?» Шутливый ответ содержал, как водится, лишь долю шутки: «Основным вопросом экономики является вопрос о том, что такое экономика...».

изучения в экономике, по мысли Веблена, должны стать динамичные «разворачивающиеся процессы», а не статичные объекты (Веблен, 2006). Продолжая эту линию, Нельсон и Уинтер писали: «Мы верим, что эволюционная теория, основные контуры которой очерчены в данной статье, сможет принять вызов, связанный с трудностями интегрирования информации различного типа и различных уровней» (Nelson, Winter, 1973. P. 448). Результаты исследований крупнейших российских и ряда зарубежных ученых, реализующих эти идеи, представлены в сборниках трудов симпозиумов по эволюционной экономике².

Содержание статьи Веблена широко обсуждалось в экономической литературе; на основе своей статьи Нельсон и Уинтер подготовили книгу, ставшую настольной для нескольких поколений специалистов по экономической теории. В данной статье мы предлагаем вниманию читателя свое видение итогов и значения X Международного симпозиума по эволюционной экономике, а также некоторые соображения по поводу дальнейшего развития эволюционной экономической теории и задач, стоящих перед сообществом ее исследователей³.

Широта, глубина, «долгота»

Отличительной чертой X Симпозиума стали, по нашему мнению, три базисные характеристики докладов его участников: широта тематики; глубина анализа проблем; «долгота» временного горизонта исследований, то есть масштаб охвата исторического пути развития экономики.

Широта. С позиций эволюционной парадигмы были затронуты практически все современные направления экономической науки. Мы смогли ознакомиться с рядом результатов, полученных на основе эволюционных концепций и вносящих вклад в классическую экономическую теорию, неоклассическую экономику, институциональную экономику, шумпетерианскую, нешумпетерианскую и комплексную нешумпетерианскую эволюционную экономику (доклад проф. X. Хануша) и, наконец, в область системной экономики (доклад Клейнера). Таким образом, по охвату направлений экономической мысли эволюционными идеями Симпозиум успешно реализовал «наказ» Веблена.

Глубина. На Симпозиуме были представлены доклады по всем основным элементам исследований и разработок в экономической теории, политике и практике: программно-концептуальные работы,

² Эволюционный подход и проблемы переходной экономики. Доклады и выступления участников международного симпозиума, г. Пущино. М.: ИЭ РАН, 1995; Эволюционная экономика на пороге XXI века. Доклады и выступления участников международного симпозиума, г. Пущино. М.: Изд. «Япония сегодня», 1997; Эволюционная экономика: проблемы и противоречия теории и практики. Доклады и выступления участников международного симпозиума, г. Пущино. М.: ИЭ РАН, 2001; Эволюционная теория, теория самовоспроизводства и экономическое развитие. Материалы 7-го Международного симпозиума по эволюционной экономике, 14–15 сентября 2007 г. Россия, Московская область, г. Пущино / Отв. ред. В. И. Маевский, С. Г. Кирдина. М.: Институт экономики РАН, 2008.

³ Статья подготовлена на основе заключительного слова автора на X Симпозиуме 13 сентября 2013 г.

методологические изыскания; модельные построения; эмпирический анализ; методические разработки. При этом изучались как объективные изменения, так и результаты целенаправленных реформ; как замыслы и цели преобразований, так и их результаты на разных уровнях экономики.

«Долгота» (историчность). На Симпозиуме с интересными докладами по истории экономических учений выступили *Ананьин, П. Н. Клюкин, Макашева* и др. В других докладах обсуждались вопросы прогнозирования развития экономической мысли (*А. Ю. Апокин*) и построения единой траектории движения экономической теории, в том числе в свете упомянутой статьи Веблена (*Дж. Холл*).

Волновая, то есть ритмическая, динамика социальных, экономических, технологических и антропологических процессов — традиционная сфера исследований эволюционной теории. Объем проанализированного исторического, теоретического и эмпирического материала в кратко-, долго- и сверхдолгосрочной ретроспективе позволил сделать важные выводы о ритмичности институциональных, идеологических и функциональных изменений в экономической теории, политике и практике, а также о взаимном влиянии и резонансе этих ритмов (доклады *В. Е. Дементьева, Б. А. Ерзкяна, Апокина, Ф. О'Хары*).

Экономическую теорию, экономическую политику и хозяйственную практику многие не без оснований рассматривают как своего рода «бермудский треугольник», в котором порой бесследно исчезают и свежие теоретические идеи, и перспективные начинания в сфере экономической политики, и оазисы эффективной экономической практики. Именно взаимоотношения этих трех составляющих экономики определяют востребованность достижений теоретиков, обоснованность принимаемых политиками решений, соответствие принимаемых решений запросам экономистов-практиков. Взаимоотношения элементов этой конфигурации применительно к экономике России стали предметом исследований в докладах *Гринберга, Автономова, Рубинштейна* и ряда других участников Симпозиума.

Таким образом, по широте охвата научного пространства, глубине исследовательской проработки и «долготе» исторического горизонта, а также по проникновению в суть взаимоотношений основных подсистем общества X Симпозиум можно считать едва ли не образцовым. Однако эволюционная экономика — молодая научная дисциплина, и далеко не все исследовательское поле к настоящему времени «распахано» учеными. Для анализа проблем в этой сфере воспользуемся системой оппозиций, выражающих дополняющие друг друга полярные точки зрения по ключевым проблемам экономических исследований.

Ключевые оппозиции экономической идеологии и эволюционный «путь Одиссея»

В концептуальных докладах Симпозиума (к их числу я отношу в первую очередь доклады *Автономова, Гринберга, Кирдиной, Макарова, Маевского, Полтеровича, Хануша, Чернавского* и, воз-

можно, автора этих строк⁴) можно выделить базовый набор пар оппонирующих друг другу «ментальных моделей» онтологического, гносеологического или праксеологического характера. В результате оказалось возможным сформировать своеобразную систему координат для идентификации позиций исследователей по основным проблемам экономической науки. Анализ этих моделей позволяет также очертить контуры «береговой линии» эволюционного мейнстрима, выделить ориентиры, понять дислокацию опасных «сцилл» и «харибд», подстергающих исследователей, и, возможно, наметить эволюционный «путь Одиссея», который позволит обойти опасности и избежать соблазнов.

Концептуальные оппозиции задают амплитуду ритмов движения эволюционной экономики в пространстве между крайними идеологическими подходами. Ниже приведены пять важнейших, с нашей точки зрения, направлений эволюционной мысли и ряд соображений по поводу состояния и динамики эволюционных исследований. В каждом случае упоминается автор, доклад которого вызвал наибольший интерес с нашей стороны.

1. Дихотомия «абстракция — эмпирика» (доклад *Автономова*).

Абстрактные модели оперируют категориальными единицами, опираясь больше на интуитивные представления, чем на точные дефиниции. Эмпирические модели, оперируя конкретными данными, не в меньшей степени опираются на идеологические концепции, то есть на веру в наличие тех или иных особенностей экономических процессов и обстоятельств, а также участников экономической деятельности. На идеологических или конвенциональных соображениях основаны и процессы сбора исходных данных, и процессы моделирования (выбор функциональных форм моделей, методов калибровки и оценивания параметров и т. п.), и процессы интерпретации полученных результатов (Клейнер, 2001). В принципе ни интуиция, ни идеология не могут служить абсолютной базой исследований, и требуется контролировать их пропорции в исходных данных и тем более в результатах интерпретации моделей. Пренебрежение этим и общий недостаток рефлексии в социально-экономических исследованиях порой снижают их операциональную эффективность. В качестве первого шага для улучшения ситуации необходимо, на наш взгляд, принять конвенциональное соглашение исследовательского сообщества относительно стандартов описания моделей, более полного и явного представления в публикациях исходных (как интуитивных, так и идеологических, а также инструментальных) предпосылок и упрощений, принимаемых при их построении и интерпретации.

Совершенствовать абстрактные модели можно путем аксиоматизации концептуальной базы экономической теории. Поскольку предметная область не до конца структурирована, а шкалы измерения не полностью определены, возникает разрыв между абстрактными и эмпирическими моделями, что затрудняет адекватную содержательную интерпретацию результатов расчетов. В наибольшей степени

⁴ Перечень заведомо не исчерпывающий и отражает прежде всего наши впечатления от услышанных докладов. К сожалению, программа X Симпозиума, в отличие от ряда предшествовавших, предусматривала одновременное проведение двух сессий, поэтому часть докладов воспринять «живьем» не удалось.

эта проблема важна для моделей экономики на базе эволюционных подходов, так как для «разворачивающихся во времени процессов» множество единиц исследования (агентов) нельзя рассматривать как фиксированное. Популяция агентов, строго говоря, не является множеством в математическом смысле слова (заметим, так же, как и институт) ввиду размытости границ во времени или в пространстве. Поэтому к использованию эволюционных математических моделей для формирования конкретных управленческих решений надо подходить с особой осторожностью. Общий рецепт здесь состоит в необходимости принимать во внимание всю вертикаль «абстрактное — конкретное» и учитывать слабые места на всех этапах исследования, включая спецификацию, идентификацию, интерпретацию и аппликацию.

2. Дихотомия «методологический индивидуализм — методологический холизм» (доклады *Кирдиной, Клейнера, Макарова, Рубинштейна*).

Признание одного из указанных полярных подходов в качестве ключевого методологического принципа относится, несомненно, к области исследовательской идеологии (этот вопрос подробно рассмотрен в: *Кирдина, 2013*). Вера в то, что единственной целостной системой в исследовательском экономическом дискурсе выступает индивид, а субъектность иных социально-экономических систем, таких как государство, город, предприятие и т. п., не обоснованна, по сути, означает признание возможности редукции — декомпозиции интересов социальных систем в виде функции от интересов входящих в них индивидов. Однако если учесть, что при эволюционном динамическом подходе коллектив любой организации рассматривается не как множество, а как популяция, то в контексте эволюционной экономики более релевантен один из вариантов принципа методологического холизма. В этом ключе следует трактовать и принцип несводимости интересов государства к интересам граждан. Предметом заботы государства как объекта с неопределенным сроком функционирования должны быть не только ныне живущие граждане государства или иные проживающие сегодня на его территории индивиды, но и их близкие и отдаленные потомки (иными словами, популяция). Это означает наличие у государства имманентных интересов, не сводимых к интересам фиксированного множества граждан.

Редукция интересов социально-экономических систем к интересам систем иного уровня плохо совместима с принципами эволюционного подхода. При этом речь идет не только о «редукции вниз», например о редукции интересов РФ к интересам субъектов Федерации, но и о «редукции вверх», когда, например, изменение в поведении предприятий полностью объясняется изменением положения отрасли в макроэкономической структуре. Видимо, следует признать, что в экономике нет априорно неделимых, «атомарных» элементов; не является неделимым (хотя он целостный) и индивид, поскольку в различных ситуациях его «я» может проявляться в разных аспектах и по-разному.

В неоклассической традиции ситуация в каком-то смысле проще, поскольку агент, по сути, априорно считается минимальной единицей анализа. Именно исходя из наличия таких «элементарных частиц», *Чернавский* предлагает строить эффективные экономические системы, набирая необходимое количество элементарных объектов, формируя их

математические модели и конструируя затем из них системы с желательными свойствами. Отказываясь от редукционизма в эволюционной парадигме, мы лишаемся инструментального удобства, но приобретаем методологическую перспективу. Нет оснований сомневаться в силе межуровневых связей, но в контексте эволюционного подхода более органичен, на наш взгляд, менее жесткий принцип «индукционизма», согласно которому устойчивые предпочтения, имеющие место для систем данного уровня, образуют некое поле, оказывающее индуктивное влияние на предпочтения подсистем и надсистем.

Системный подход может сыграть роль объединяющего компромисса применительно к дихотомии «индивидуализм — холизм», поскольку к числу социально-экономических систем при широкой трактовке могут быть отнесены и индивиды, и организации, и государства. Поиск общих черт и фундаментальных различий между подобными системами ведется в рамках системной экономики — подхода к описанию социально-экономической сферы как популяции взаимодействующих систем разного уровня (Клейнер, 2013). Возможно, такой подход, опирающийся на важнейшие принципы эволюционизма, сможет сыграть роль своеобразной метатеории, объединяющей неоклассический (таксономический, по Веблену), институциональный и эволюционный (процессный, по Веблену) принципы экономической теории.

Агент-ориентированное моделирование на суперкомпьютерах, развиваемое в ЦЭМИ РАН под руководством *Макарова* (см.: Макаров, Бахтизин, 2013), с методологической точки зрения близко к индивидуализму. Следует ожидать дальнейшей реализации возможностей подобного анализа при движении в двух направлениях: «вниз», к более детальному раскрытию таких качеств индивидов, как доверие, страх, амбиции, и «вверх», к расширению предметной области моделирования за счет холистических системных образований, в частности проектов и процессов.

3. Дихотомия «экономическая теория — экономическая политика» (доклады *Гринберга, Автономова, Полтеровича*).

В какой мере теоретические выводы, подкрепленные результатами корреляционного, регрессионного, дисперсионного, кластерного или иного математико-статистического анализа, могут быть непосредственно использованы при принятии реальных управленческих решений? При ответе на этот вопрос, по нашему мнению, необходима предельная осторожность. Строго говоря, результаты анализа статистических данных непосредственно характеризуют только эти данные, а не предметную область. Наличие многочисленных условностей, конвенциональных соглашений, явных и неявных предположений позволяет лишь с большей или меньшей уверенностью прогнозировать последствия тех или иных решений, но не определять их однозначно. Совершенные модели существуют только для совершенных рынков. В отличие от решений судов, выносящих безусловные вердикты по любым рассматриваемым вопросам, рекомендации ученых-экономистов в подавляющем большинстве случаев условны. Обычно содержание этих условий не доводится до сведения лиц, принимающих решения. Между учеными, понимающими неизбежную относительность теоретических выводов,

и политиками, не принимающими ее во внимание, существует барьер, который должен сыграть роль своеобразного фильтра, не пропускающего наиболее сомнительные рекомендации (Клейнер, 2001).

Можно добавить, что эволюционный подход базируется на предположениях о преемственности основных тенденций в динамике экономических систем. Это делает генетические эволюционные прогнозы более правдоподобными, чем неоклассические, исходящие из оптимизационных предположений.

Как модель своеобразного синтеза экономической теории и экономической политики можно рассматривать цикл работ по теории реформ, представленный в докладе акад. Полтеровича. Основное их содержание — рекомендации по проведению макрореформ в России. Нет сомнений в практической ценности «руководства для российских реформаторов», где сформулированы требования, подлежащие исполнению в ходе реформ. Однако является ли выполнение этих требований не только необходимым, но и достаточным условием их успеха? Очевидно, ответ на данный вопрос можно получить, только опираясь на соответствующую социально-экономическую теорию. Такая теория должна, с одной стороны, трактовать и характерные особенности России как объекта реформ (включая ее природно-географические и геополитические условия, а также исторический путь), и особенности населения, а с другой — содержать описание самих реформаторов как субъектов управления. По-видимому, создание такой комплексной теории — дело будущего (речь идет не об адекватности, а о *совместимости* разнородных субтеорий, образующих единую теорию реформ).

4. Дихотомия «инновации — рутины» (доклады О. Г. Голиченко, В. Е. Деметьева, Маевского, Малкова, Хануша).

Для устойчивого эволюционного развития экономики и общества необходимо, чтобы процесс создания и продвижения инноваций сопровождался не менее важным процессом их отбора, апробирования и закрепления в определенных нормах, стандартах и регламентах. На микроуровне они закрепляются позднее в виде рутин. Поэтому национальная инновационная система должна быть сопряжена с национальной системой стандартов. При правильной организации взаимодействия такое сочетание обеспечивает должные пропорции между стабильностью и волатильностью национальной экономики. К сожалению, при выборе экономической политики государства эту двойственность нередко упускают из виду.

Инновационно-консервационные процессы в экономике могли бы стать хорошим полигоном для анализа и тестирования влияния нормативной экономической политики на реальную хозяйственную практику. Пространство между полюсами инновационно-консервационной оси включает и проблематику смены технологических укладов под влиянием научно-технического прогресса, которую активно обсуждали и на ряде предыдущих симпозиумов. Развитие научной мысли здесь вплотную подошло к решению проблемы совместного рассмотрения технологической и социально-экономической стадийности. Возможно, перспективы такого синтеза расширятся, если при исследовании этих процессов учитывать третий, внимание к которому привлек в своем до-

кладе *Ерзнкян*, — эволюцию языка обсуждения экономических проблем, выдвигание на первый план в экономическом дискурсе английского языка, в котором аналитические черты начинают доминировать над синтетическими. Полезен совместный анализ технологического, социально-экономического и лингвистического аспектов эволюции.

Пропорции между инновациями и рутинами значимы для всех уровней экономики. На микроуровне субъекты решают задачи выбора моментов и масштабов переключения усилий на реформирование технологий, обновление производственного аппарата и т. п. С системной точки зрения речь идет о переключении усилий и ресурсов с производственно-хозяйственных *процессов* (процессных подсистем) на инновационно-инвестиционные *проекты* (проектные подсистемы). Те же вопросы приходится решать и на мезоэкономическом, территориально-отраслевом уровне, и в масштабах макроэкономики. Цикл работ Центра эволюционной экономики ИЭ РАН на эту тему, представленный на Симпозиуме, и прежде всего доклад руководителя Центра *Маевского*, важен в плане обобщения и распространения на обширный класс социально-экономических систем (см.: Маевский, Малков, 2014).

5. Дихотомия «рациональность — иррациональность» (доклады *Рубинштейна*, *Автономова* и др.). Возникает (может быть, ошибочное) впечатление, что, несмотря на прогресс в этой сфере, начиная с классических работ Г. Саймона, структурированная многомерная классификация поведения агентов с разной степенью рациональности, а также механизмов простого или расширенного воспроизведения рациональности в новых поколениях агентов до сих пор не создана. Здесь требуется серьезная эмпирическая база, позволяющая оценить распределение рациональности по когортам агентов разного возраста, характера занятий, места жительства и т. д. Представляется, что эта проблематика перспективна для эволюционной экономики. По разным источникам, в том числе по классической книге Автономова (Автономов, 1998), известны типы «*Homo economicus*», вокруг которого и строилась неоклассическая теория, и в определенной степени — «*Homo institutus*» (Клейнер, 2004; см. также: Иншаков и др., 2005) — главный персонаж институциональной теории. Но недостаточно знаком нам «*Homo evolutus*», герой «эволюционного эпоса» наших дней. Все эти компоненты — части возможной модели реального нынешнего человека, «человека эпохи Интернета» (вспомним Мандельштама: «Я человек эпохи Московшвея...»), построение которой — задача ближайшего будущего.

Приведенные выше комментарии не охватывают все темы, затронутые в выступлениях участников Симпозиума. Они отражают лишь резонанс, который вызвали эти выступления у автора. Не является абсолютно релевантной и система предложенных координат как совокупности одномерных континуумов между лингвистическими константами-антонимами. Можно полагать, что дальнейшее развитие эволюционного подхода приведет к сближению в рамках эволюционной теории полюсов, представленных на координатных осях, и, возможно, к переходу от «квазидекартовой» системы координат к полю синкретического социально-экономического знания, а также созданию соответствующего аналитического аппарата.

На пути к вершинам эволюционной парадигмы

Эволюционная экономическая теория находится на восходящей стадии своего жизненного цикла и пока далека от стадии зрелости. До сих пор не решены вопросы, относящиеся к фундаментальным аспектам теории (см.: Дози, Нельсон, 1999):

- поиск реальных носителей экономических генов и их идентификация;
- анализ механизмов взаимодействия фенотипических и генетических изменений;
- исследование факторов и результатов появления случайных отклонений в эволюционном развитии популяций и отдельных агентов.

Ожидания, адресуемые сегодня эволюционной теории, связаны с ее объясняющей ролью в анализе таких явлений, как: координация экономических агентов и их согласованное развитие (коэволюция); трансформация генетических и фенотипических свойств агентов в условиях непостоянства состава популяции, в том числе в результате их реорганизации (слияние, разделение, присоединение, выделение), а также изменение состава признаков, по которым оценивается поведение агентов. Эти проблемы особенно важны для современной России, находящейся в состоянии перманентного кризиса, в том числе на микроуровне экономики. Ниже сформулированы некоторые предложения по актуальным направлениям развития эволюционной теории.

1. *Ревизия предметной области эволюционного анализа.* Наряду с *агентом* следует рассматривать в качестве отдельной единицы анализа и ввести в аналитический оборот понятие относительно устойчивого и автономного социально-экономического *процесса*. Не отказываясь, разумеется, от понятия агента как актора, надо признать аналогичные права и за социально-экономическими процессами генетического характера, воспринимая каждый из них как развивающуюся цепочку взаимосвязанных пространственно-временных изменений, затрагивающих переменный круг агентов и институтов. При таком подходе и объекты (в первую очередь агенты), и среды (в первую очередь институты), и процессы (в первую очередь диффузия инноваций), и события (в первую очередь случайные изменения и запланированные целевые преобразования) станут равноправными и дополняющими друг друга единицами экономического анализа. Агенты здесь выступают естественными объектами *неоклассической* парадигмы, институты — *институциональной* теории, процессы — *эволюционной*, а события — предметным полем *проектной* экономики (см.: Макаров, 2013).

Такой подход, приближающий нас к исследовательской программе системной экономики (см.: Dosi, 2000; Корнаи, 2002; Клейнер, 2007; 2013), позволит ответить и на вопрос о носителях социально-экономических генов. В качестве таких носителей могут выступать не только объекты — индивиды или организации, но и социально-экономические системы других типов: саморазвивающиеся *процессы*, краткосрочные *события*, *институты* с неограниченным сроком жизни. В этом контексте можно говорить о популяции систем, имея в виду их трансформацию и порождение новых в результате актов слияния, разделения,

присоединения и выделения. Рассматривая события как особого рода социально-экономические системы (краткосрочные и пространственно локализованные) с фиксированной структурой подсистем и используя теорию послыжного взаимодействия систем (Клейнер, 2011), можно продвинуться в изучении вопроса о влиянии случайных возмущений на генотип (см.: Майминас, 1989). Подход, основанный на представлениях об универсальном составе подсистем в социально-экономических системах всех уровней, позволит ответить на фундаментальный вопрос о структуре самих экономических генов.

2. *Механизмы координации элементов социально-экономического пространства.* Такие механизмы можно условно разделить на две группы: *горизонтальной* координации, то есть согласования действий агентов в текущем периоде, и *вертикальной* координации, то есть межпериодного согласования действий агентов и их популяций. Поскольку институт — это, по сути, инвариантный относительно времени механизм снижения неопределенности в поведении агентов, а процесс — синхронизированный со временем «разворачивающийся» (Веблен) механизм преемственности в поведении агентов, институциональная теория должна объяснить механизмы горизонтальной координации, а эволюционная — вертикальной. Иными словами, прерогатива институциональной теории — диахроническая, вневременная координация, ориентированная на согласование действий агентов в разных точках пространства, а эволюционной — синхроническая, следующая и следящая за изменением времени координация, ориентированная на согласование действий агентов в разные моменты времени. Именно здесь проходит идеологический водораздел между эволюционной и институциональной экономическими теориями.

3. *Поиск микрооснований эволюционной теории.* Идея направленности и необратимости изменений, лежащая в основе эволюционного подхода, не обязательно должна сочетаться с принципом направленности воздействия «сверху вниз» — от более масштабных или более высоких с точки зрения иерархии систем к менее масштабным или расположенным ниже по управленческой вертикали объектам. В системном контексте поиск *микрооснований* и *макроразличий* должен сочетаться с поиском *микроразличий* и *макрооснований*. Учитывая многоаспектность и, по сути, расщепляемость человеческого «я», задачу поиска микрооснований следует дополнить поиском *нанооснований* для описания фенотипов социально-экономических систем.

Эти предложения, разумеется, не исчерпывают всех направлений поиска ответов как на фундаментальные, так и на актуальные вопросы, стоящие перед экономической теорией. Существует спектр вопросов общеэкономического характера, ответы на которые, по нашему мнению, может дать только эволюционная экономика. Речь идет, в частности, о следующих задачах в области экономической теории и политики: разработка методов идентификации и развития динамических способностей экономических агентов; дифференциация инвариантных и вариантных признаков агентов, их сообществ и популяций; управляемый отбор и воспитание экономических и социально-экономических субъектов; предотвращение и преодоление кризисов и т. д. Особенно

важен для России выбор экономической политики, обеспечивающей переход от возвратно-поступательного движения к устойчивому эволюционному развитию.

Кроме чисто научных проблем, перед эволюционной экономикой сегодня встают значимые научно-организационные задачи, связанные с ее собственным развитием. Несмотря на обилие важных и интересных научных результатов, полученных и доложенных участниками X Симпозиума по эволюционной экономике, нельзя говорить о ее фронтальном, целостном и целенаправленном развитии. В этом плане перед российской эволюционной экономической теорией стоят две стратегические задачи: консолидация, заполнение пустот и пропусков между полученными результатами; дифференциация, более четкое отделение эволюционной теории от смежных направлений — институциональной и неоклассической экономических теорий.

Решение первой задачи требует серьезных целенаправленных усилий всего эволюционного сообщества и его лидеров. Решение второй может быть основано на упомянутом различии между горизонтальным (однопериодным) и вертикальным (межпериодным) типами координации агентов. Институт, как известно, рассматривается в институциональной теории как средство снижения неопределенности поведения агентов, то есть как средство координации агентов внутри данного периода. Неоклассическая теория основное внимание уделяет роли той группы институтов, которые обеспечивают функционирование свободного рынка — достаточного инструмента эффективной координации (в условиях инвариантности по отношению ко времени). Межпериодная, динамическая координация — предмет, по сути, исключительного ведения эволюционной экономики.

Анализ тематики и результатов исследований, представленных на Симпозиуме, позволяет высказать следующие рекомендации.

1. Установленный 20 лет назад ритм «биения сердца» эволюционной науки России — проведение в биеннальном формате симпозиумов по эволюционной экономике в г. Пущино — должен быть сохранен.

2. Важно продолжить проведение в промежуточные между симпозиумами годы созданной несколько лет назад «дочерней» Школы молодых исследователей в области институциональной и эволюционной теории.

3. На данном этапе развития эволюционной экономики в России и мире следует перейти от локальных исследований к широкому потоку взаимосвязанных течений. Один из лидеров данного направления Дж. Ходжсон писал об эволюционно-институциональной теории как о новом мейнстриме (Hodgson, 2007). Однако пока такого единого потока нет. Магистральная задача сегодня — создать надежное русло и наполнить его потоком эволюционных исследований.

В развитии эволюционной экономики был 20-летний период, когда следовало «разбрасывать камни»: искать бреши в стенах других направлений, доказывать право на существование, получая яркие результаты. Сейчас настает иная пора — «собирать камни», складывать из них и укреплять собственное здание эволюционной экономической теории. Этому мог бы способствовать выход фундаментальной монографии, отражающей текущее состояние и перспективы эволюционной экономики.

С призывом подготовить ее я обращаюсь и к лидеру эволюционного направления в российской экономической науке — акад. Маевскому, и ко всем очным и заочным участникам X Симпозиума. Время, оставшееся до XI Международного симпозиума по эволюционной экономике, надо использовать для строительства этого замечательного здания эволюционной экономической теории. Тогда экономическая наука сделает еще один большой шаг в направлении, завещанном Торстейном Вебленом и указанном Ричардом Нельсоном и Сиднеем Уинтером.

* * *

Предлагая в 2009 г. обзор результатов состоявшихся к тому времени симпозиумов по эволюционной экономике, В. С. Солин констатировал: «...нет ощущения, что формируется нечто, претендующее на роль безусловного лидера» (Солин, 2009). Итоги X Симпозиума, суммированные выше, как представляется, позволяют сделать вывод, что эволюционная теория обладает достаточным концептуальным, методологическим и инструментальным потенциалом, чтобы стать лидером современной экономической теории.

Список литературы

- Автономов В. С. (1998). Модель человека в экономической науке. М.: Экономическая школа. [Avtonomov V. S. (1998). A Model of Man in Economics. Moscow: Ekonomicheskaya Shkola.]
- Веблен Т. (2006). Почему экономика не является эволюционной наукой? // Экономический вестник Ростовского государственного университета. Т. 4, № 2. С. 99–111. [Veblen T. (2006 [1898]). Why Is Economics not an Evolutionary Science? // Ekonomicheskii Vestnik Rostovskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Vol. 4, No 2. P. 99–111.]
- Доци Д., Нельсон Р. (1999). Введение в эволюционную экономическую теорию // Вестник молодых ученых. № 1. С. 87 (Сер. Экономические науки). [Dosi D., Nelson R. (1999). Introduction in Evolutionary Economics // Vestnik Molodykh Uchenykh. Series Ekonomicheskie Nauki. No 1. P. 87.]
- Иншаков О. В. и др. (2005). Homo institutius — человек институциональный. Волгоград: ВолГУ. [Inshakov O. V. et al. (2005). Homo institutius — Institutional Man. Volgograd: VolGU.]
- Кирдина С. (2013). Методологический индивидуализм и методологический институционализм // Вопросы экономики. № 10. С. 66–89. [Kirdina S. (2013). Methodological Individualism and Methodological Institutionalism // Voprosy Ekonomiki. No 10. P. 66–89.]
- Клейнер Г. Б. (2001). Экономико-математическое моделирование и экономическая теория // Экономика и математические методы. Т. 37, № 3. С. 111–126. [Kleiner G. (2001). Economic and Mathematical Modeling and Economic Theory // Ekonomika i Matematicheskie Metody. Vol. 37, No 3. P. 111–126.]
- Клейнер Г. Б. (2004). Эволюция институциональных систем. М.: Наука. [Kleiner G. B. (2004). Evolution of Institutional Systems. Moscow: Nauka.]
- Клейнер Г. Б. (2007). Системная парадигма и экономическая политика // Общественные науки и современность. № 2. С. 141–149; № 3. С. 99–114. [Kleiner G. B. (2007). System Paradigm and Economic Policy // Obshchetvennye Nauki i Sovremennost. No 2. P. 141–149; No 3. P. 99–114.]

- Клейнер Г. Б. (2011). Ресурсная теория системной организации экономики // Российский журнал менеджмента. Т. 9, № 3. С. 3–28. [Kleiner G. B. (2011). Resource Theory of System Organization of Economy // Rossiiskii Zhurnal Menedzhmenta. Vol. 9, No 3. P. 3–28.]
- Клейнер Г. (2013). Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // Вопросы экономики. № 6. С. 4–28. [Kleiner G. (2013). System Economics as a Platform for Development of Modern Economic Theory // Voprosy Ekonomiki. No 6. P. 4–28.]
- Корнаи Я. (2002). Системная парадигма // Вопросы экономики. № 4. С. 4–22. [Kornai J. (2002). System Paradigm // Voprosy Ekonomiki. No 4. P. 4–22.]
- Маевский В. И., Малков С. Ю. (2014). Новый взгляд на теорию воспроизводства. М.: ИНФРА-М. [Maevsky V. I., Malkov S. Yu. (2014). A New Approach to the Theory of Reproduction. Moscow: INFRA-M.]
- Майминас Е. З. (1989). Социально-экономический генотип общества // Постижение / А. Н. Завьялова (ред.). М.: Прогресс. [Maiminas E. Z. (1989). Socio-economic Genotype of the Society // Comprehension. Moscow: Progress.]
- Макаров В. Л. (2013). К вопросу о проектной экономике // Экономическая наука современной России. № 3. С. 8–13. [Makarov V. L. (2013). On Project Economics // Ekonomicheskaya Nauka Sovremennoi Rossii. No 3. P. 8–13.]
- Макаров В. Л., Бахтизин А. Р. (2013). Социальное моделирование — новый компьютерный прорыв. М.: Экономика. [Makarov V. L., Bakhtizin A. R. (2013). Social Modeling — A New Computer Breakthrough. Moscow: Ekonomika.]
- Солин В. С. (2009). Эволюционная теория в экономической науке: проблемы и перспективы // Проблемы современной экономики. № 3. С. 68–72. [Solin V. S. (2009). Evolutionary Theory in Economics: Problems and Prospects // Problemy Sovremennoi Ekonomiki. No 3. P. 68–72.]
- Dosi D. (2000). Innovation, Organization and Economic Dynamics. Selected Essays. Cheltenham: Edward Elgar.
- Hodgson G. M. (2007). Evolutionary and Institutional Economics as the New Mainstream? // Evolutionary and Institutional Economics Review. Vol. 4, No 1. P. 7–25.
- Nelson R., Winter S. G. (1973). Toward an Evolutionary Theory of Economic Capabilities // American Economic Review. Vol. 63, May. P. 440–486.
- Nelson R. R., Winter S. G. (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, MA: Harvard University Press (рус. пер.: Нельсон Р., Уинтер С. (2002). Эволюционная теория экономических изменений. М.: Дело).

The Rhythms of Evolutionary Economics

George Kleiner

Author affiliation: CEMI RAS (Moscow, Russia). Email: george.kleiner@inbox.ru.

The article analyzes the results of the jubilee X International Symposium on Evolutionary Economics “The Evolution of Economic Theory: Reproduction, Technology, Institutions”. The main scientific and organizational challenges in the field of evolutionary economics are discussed, promising areas of development of the evolutionary paradigm and related institutional and system paradigms are determined.

Keywords: evolutionary economics, institutional economics, neoclassical economics, system economics, socio-economic genotype, methodological individualism.

JEL: B41, B52, C60, O30, P0, P4.