

В.В. ВОЛЬЧИК, д.э.н., профессор каф. экономической теории
Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону, Россия)
С.В. РАКША, к.э.н., эксперт,
Фонд «Содействие - XXI век», г. Ростов-на-Дону, Россия

ПРИРОДА И ПРИЧИНЫ КАЧЕСТВА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ

*«Жизнь возникла как привычка,
раньше куры и яичка»
Иосиф Бродский. Представление.*

Качество институтов в большинстве экономических моделей является экзогенным фактором. И хотя и в рамках старого (традиционного) и нового институционализма признается, что качество институтов влияет на основные экономические показатели, вопрос о природе качества институтов остается открытым.

Говоря о качестве экономических (и шире – социальных и политических) институтов, можно позволить привести одну аналогию. Некоторые химические процессы возможны только при наличии катализатора. В отсутствие катализатора реакция может оказаться неосуществимой при заданных компонентах и условиях. Подобное может происходить с внедрением «качественных» институтов. Мы можем инкорпорировать нужные правила, рутины и институты, но не получить эффективной институциональной структуры.

Качество институтов, безусловно, зависит от множества условий, причин и факторов. Можно выделить несколько факторов, которые наиболее часто в научной литературе рассматриваются в контексте качества институтов:

- поведенческие модели и предпосылки, которые используются основными экономическими агентами [39, 21];
- привычки, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между рыночными агентами [23, 24];
- исторически обусловленные закономерности эволюции институтов [28, 29, 30, 12];
- мышление и поведение индивидов как результат нисходящей преобразующей причинной связи [33];
- действия групп специальных интересов, выступающих институциональными инноваторами [15, 14].

В данной работе не ставится задача дать исчерпывающий анализ проблемы качества институтов. Основная задача данной работы – наметить направления исследования и дискуссии о проблеме качества институтов и эволюционном их изменении.

Вначале обратимся к наиболее часто

встречающемуся определению экономических институтов, принадлежащему Дугласу Норту: «институты – это правила, механизмы, обеспечивающие их выполнение, и нормы поведения, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между людьми» [10, с. 73]. Таким образом, исходя из определения, качество институтов будет зависеть от действенности правил по регулированию и степени распространенности в социуме повторяющихся экономических взаимодействий (обменов). Говоря о качестве институтов, выделим несколько основных переменных, которые могут иллюстрировать формирование качественных институтов¹.

С большой долей условности можно предположить, что качество институтов является функцией от показателей качества человеческого и социального капиталов, а также показателя деятельности в том или ином хозяйственном порядке групп специальных интересов.

$$QI = f(h, s, g),$$

где QI – качество институтов;

h – показатель человеческого капитала;

s – показатель социального капитала;

g – показатель, характеризующий деятельность групп специальных (узких) интересов.

Исходя из вышеизложенных обозначений можно сделать предположение о форме зависимости качества институтов от названных показателей:

$$QI = \frac{h \cdot s}{g^2} \quad (1)$$

Необходимо отметить что, g – показатель, характеризующий деятельность групп со специальными интересами, которые пытаются

¹ Приводимые ниже формулы являются логическими и не предполагают детального статистического исчисления приводимых показателей.

внедрить инновации путем получения частной ренты в системе с генерализованным обменом, тем самым препятствуя извлечению выгод от него. Именно наличие устойчивых и укорененных в обществе групп со специальными интересами делает невозможным даже потенциальное создание или внедрение эффективных рыночных (экономических) институтов.

Важным является понимание процесса формирования и отбора институтов. В этом процессе важнейшую роль играют именно группы специальных интересов, которые внедряют и поддерживают выгодные им правила и механизмы инфорсmenta. Качественные институты позволяют заключать желаемые контракты, определяют параметры эффективной институциональной структуры и делают возможным извлечение аллокативных преимуществ из самой рыночной координации хозяйственной деятельности.

Качественные институты, способствующие экономическому развитию и росту, формируются в процессе институциональных изменений. Необходимо учитывать, что процесс институциональных изменений является сложным, многофакторным и эволюционным. В своей работе Е. Попов и В. Лесных [19, с. 98–100] приводят классификацию причин генезиса и изменений институтов. Авторами проанализированы подходы наиболее известных работ отечественных и зарубежных исследователей к проблеме институциональных изменений, что позволило сделать вывод (довольно распространенный в научной литературе) о двух способах осуществления институциональных изменений: эволюционном спонтанном изменении преимущественно неформальных институтов и целенаправленной инженерии государством формальных институциональных ограничений хозяйственной деятельности. Однако открытым остается вопрос об условиях и критериях эволюционного отбора. В долгосрочном периоде все институциональные изменения можно рассматривать как эволюционные [11]. Но представляется важным вопрос, на какой почве произрастают эффективные и качественные институты? Для этого необходимо остановиться на приведенных выше показателях человеческого и социального капитала и групп специальных интересов.

Часто встречающаяся ошибка современных экономистов заключается в том, что они забывают о человеческой природе экономических акторов. Действующие экономические субъекты должны понимать и ориентироваться в окружающей экономической и социальной

среде. Неслучайно родоначальник нового институционализма Р. Коуз отмечал, что индивиды нуждаются в институтах, которые они способны понять, с которыми у них есть опыт работы [6, с. 21]. Поэтому невозможно успешное осуществление институциональных реформ и функционирование эффективных и качественных институтов без понимания большинством экономических акторов их сущности и механизмов функционирования. Понимание во многом зависит от традиции обучения и особенностей социализации индивидов и, следовательно, показателей человеческого капитала.

Важность воздействия, которое оказывают на качество институтов показатели человеческого капитала, позволяет задуматься о том, что функционирование и «производство» институтов можно сравнить с общественными благами [25]. Хотя данная аналогия не является новой, у институтов есть существенное отличие от общественных благ. Качественные институты непосредственно не «производятся» государством, если государство трактуется как институт². Определяя качество государства через качество институтов и наоборот, мы скатываемся к откровенной тавтологии.

Необходимо отметить, что в научной литературе существуют две противоположные точки зрения относительно причинной связи между институтами, человеческим капиталом и экономическим ростом. Согласно первой, именно качественные политические и экономические институты детерминируют экономический рост и долгосрочные тенденции роста благосостояния всех групп населения, что положительно отражается на показателях человеческого и социального капиталов [10; 26, р. 385–472]. Согласно второй, именно накопленный человеческий и социальный капитал позволяет тому или иному социуму создавать те экономические и политические институты, которые способствуют долгосрочному экономическому росту [32]. Данные две точки зрения на причины формирования эффективных институтов имеют право на существование, так как они акцентируют внимание на различных аспектах внедрения и эволюционного формирования ин-

² Относя государство к институтам или организациям мы сталкиваемся с дихотомией, с одной стороны это институт регламентирующий конституционные правила существования людей в рамках того или иного национального образования, с другой, организация, которая производит коллективные блага и, возможно, институты.

ституциональной структуры. Важно учитывать именно эволюционный характер возникновения и развития институтов.

Если исследованию человеческого капитала посвящено множество научной литературы, то исследования социального капитала являются довольно редкими. А именно социальный капитал составляет важнейшую характеристику гражданского общества, без которого немислима эффективная и устойчивая рыночная экономика. Исследование влияния социального капитала на экономическое развитие связано с выявлением качественных характеристик социально-экономического порядка в отличие от механистических количественных подходов, которые доминируют в неоклассике. Подобно другим формам капитала, социальный капитал продуктивен. Он способствует достижению определенных целей, добиться которых при его отсутствии невозможно. Например, группа, внутри которой существует полная надежность и абсолютное доверие, способна совершить много больше по сравнению с группой, не обладающей данными качествами [7, с. 126]. Рассмотрение категории социального капитала в институциональном контексте предполагает, что учитывается не столько существующий запас социального капитала, сколько динамика качественных институциональных ограничений.

Необходимо отметить, что, несмотря на кажущуюся схожесть человеческого и социального капиталов (оба они принадлежат к сфере качественных показателей, границы которых размыты социальной сферой), это различные категории. В отличие от иных форм капитала, социальный капитал свойственен структуре связей между экономическими агентами и среди них. Он не является атрибутом отдельного человека [20, с. 5].

Социальный капитал – это источник экономического роста, возникающий за счет формирования специфической локальной институциональной среды [5, с. 85]. На макроуровне формирование и накопление социального капитала сопряжено с возникновением, изменением и функционированием институтов, регулирующих хозяйственные связи между субъектами. Поэтому проблема социального капитала не может рассматриваться отдельно от проблемы формирования и функционирования институтов и институциональной структуры экономики. Необходимо учитывать, что функционирование институтов определяется родом их деятельности, культурными традициями и многими другими факторами, в числе которых эф-

фективность является далеко не определяющим параметром. Перемены чаще происходят с ними потому, что меняются те ценности, которые обуславливают их существование, или они сами становятся несовместимыми с другими ценностями и институтами, но никак не по соображениям эффективности [16, с. 668].

Исследования различных типов рыночных экономических систем показывают, что экономический институт – это обязательный компонент устойчивых отношений между агентами, обеспечивающий взаимодействие и согласование интересов на основе соблюдения формальных правил и неформальных норм хозяйственного поведения [37, р. 25-46]. Социальный капитал как дополнительный компонент социальной связи формирует ее качество, организует взаимодействие в соответствии со своими принципами и способствует достижению агентами экономического результата. Однако выполнить свое предназначение в полной мере он может лишь при наличии институциональной среды, адекватной поставленным задачам.

Часто социальный капитал отождествляется с социальной солидарностью и тем, что сопутствует ожиданиям «правильного поведения» [22]. Сама неоднозначность данного определения отражает многогранность жизни ассоциаций, разнообразные составляющие социальной солидарности. Именно формирование доверия, достоверности выполнения обязательств имеет прямое отношение к опережающему экономическому развитию стран Запада [11]. В России наблюдается довольно парадоксальный факт: при наличии коллективистских настроений, согласно социологическим исследованиям [2, 38, 13], не существуют традиции солидарного поведения и построения общественных отношений на основе взаимности.

Индивидуализм как характеристика саморегулируемого рыночного обмена сопряжен с идеей доверия, однако становление доверия не является процессом линейным или одинаковым во всех обществах и при всех рыночных системах. Необходимо отметить, что понятие индивида и индивидуальной деятельности не является единственным возможным базисом социального устройства, даже если речь идет о современных социальных устройствах. Например, Японии и другим южно-азиатским странам, в которых социальный капитал, основанный на генерализованных родственных связях духовной близости, широко распространен, в современности также соответствовал высокий уровень экономического развития [22, с. 83-84].

Социальный капитал можно рассматривать как экономический метаинститут, который детерминирует специфические ограничения и предпочтения формального и неформального характера, обеспечивающие взаимодействие хозяйственных агентов за счет включения в анализ методологических принципов доверия, обязательств и санкций. Использование концепции социального капитала позволяет рассматривать взаимодействие экономических агентов сквозь призму взаимности и возмездности в условиях рыночных отношений.

Накопление и тиражирование в обществе социального капитала осуществляется через процесс его институционализации. Институционализация социального капитала в хозяйственных порядках предполагает создание и эволюцию рутин и технологий, определяющих тип экономических отношений и формирующих фундаментальные институциональные предпосылки для становления того или иного типа экономического порядка. Как уже отмечалось, индивид одновременно может являться членом групп, которые включены в действие многих институтов. Принятие статуса хозяйствующего агента вынуждает его в каждом конкретном случае обращаться к практике отдельного института или нескольких из них, что помогает создавать организационную и мотивационную основы связи, которые устанавливаются в сделках.

Необходимо учитывать, что сами по себе институты только тогда имеют значение в исторической эволюции хозяйственных порядков, когда их сигналам следуют значительные количества индивидуумов, включенных в социальные экономические отношения. Поэтому именно группы интересов являются теми инноваторами, которые инициируют создание новых институтов и поддерживают функционирование уже существующих. Следовательно, можно сделать вывод, что устойчивое воспроизводство групп интересов позволяет поддерживать и развивать институты того или иного хозяйственного порядка.

Функционирование того или иного института связано с текущими взаимодействиями экономических акторов: организаций, групп специальных интересов и индивидов. Поэтому в процессе отбора институтов важнейшую роль играют устойчивые группы интересов. Причем такие группы могут преследовать как узкие (специальные), так и всеохватывающие интересы. В экономической теории возникновение и развитие теории групп специальных интересов связано, в первую очередь, с именем М. Олсона

[15, 14]. Им разработаны основные положения теории коллективных действий и показаны направления ее применения для анализа проблем, входящих в сферу современной экономической теории.

Под группами специальных интересов обычно понимают совокупность агентов, которые характеризуются совпадением экономических интересов и на которых действуют избирательные стимулы для производства совместного коллективного блага. Группы с особыми интересами могут создавать структуры для лоббирования политических и экономических решений и нормативных актов, олигархические и монополистические структуры, а также участвовать в перераспределении.

Группы с особыми интересами замедляют экономический рост, снижая скорость перераспределения ресурсов между сферами деятельности или отраслями в ответ на появление новых технологий или условий. Один из очевидных способов, которым они добиваются этого, – лоббирование фирм, потерпевших фиаско, для выхода из затруднительного положения, что приводит к отсрочкам и затрудняет перемещение ресурсов в те сферы деятельности, где они имели бы большую продуктивность. Другие способы замедления скорости перераспределения ресурсов, возможно, не столь очевидны. Пусть, например, по какой-то причине значительно возрос спрос на труд в отрасли или по профессии, в которой он контролируется единым профсоюзом или профессиональной ассоциацией. Картелированная организация способна из-за сдвига спроса потребовать более высокой оплаты, а новая, более высокая монополия цена снизит количество труда, используемого в переживающем подъем секторе, снижая тем самым рост и эффективность экономики [36, р. 22-27].

Для иллюстрации отбора институтов с учетом формирования групп интересов можно использовать аналогию модели «бутылочного горлышка» из эволюционной биологии. Если экономическую эволюцию трактовать как процесс роста многообразия, сложности и продуктивности экономики за счет периодически происходящей смены технологий, продуктов, организаций и институтов [8, с. 9], то модель «бутылочного горлышка» дает релевантное объяснение смены одного экономического порядка другим [3, с. 185-204].

В биологии «эффект бутылочного горлышка» и «эффект основателя» используются как частные случаи более общей проблемы «дрейфа генов». Если провести аналогию меж-

ду дрейфом генов в биологии и процессами в социальной и экономической жизни, то аналогом будут масштабные институциональные изменения. Согласно эффекту «бутылочного горлышка» (т.е. очень маленькой популяции), можно наиболее вероятно идентифицировать возникновение нового вида, когда мутация закрепляется с течением времени в поколениях. Малые популяции являются более вероятными кандидатами на микроэволюцию и видообразование, чем большие, потому что в больших популяциях редко какая мутация просто так закрепляется. Иными словами – если вид процветает, имеет много особей и размножается хорошо, то ему, чтобы «эволюционировать», нужно гораздо больше времени (миллионы поколений), чем виду, которого мало и которому плохо живется (так как требуется гораздо

меньше поколений) [1, с. 128]. Те признаки, которые были присущи малой популяции (в момент прохождения точки «бутылочного горлышка», с большей вероятностью будут мультиплицированы в последующем развитии популяции. Возникающие многочисленные популяции воспроизводят генетическую структуру их основателей. Это явление американский зоолог Э. Майр, один из основоположников синтетической теории эволюции, назвал «эффектом основателя» (см.: [9, 34]). На рисунке 1 «эффект бутылочного горлышка» изображен применительно к социальным изменениям; соответственно, ось ординат отображает n количество групп интересов, включенных в действие того или иного института, а ось абсцисс t – время.

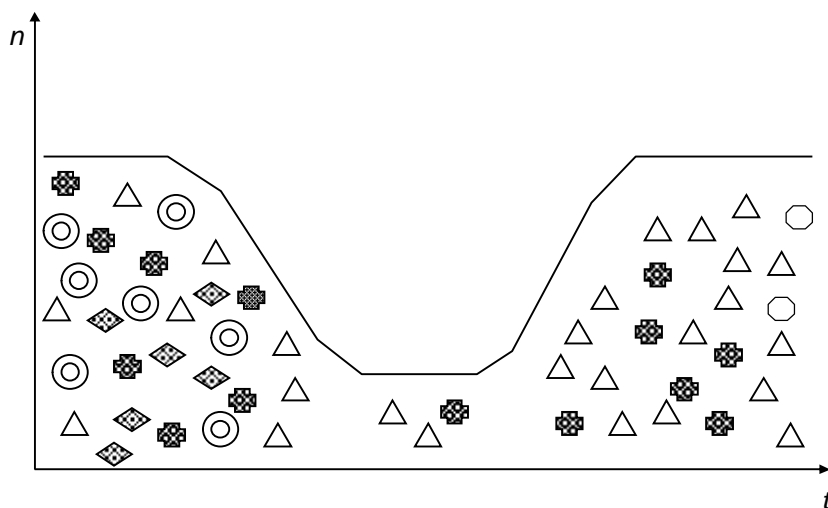


Рис. 1. Эффект бутылочного горлышка.

Момент радикальной трансформации того или иного экономического порядка приводит к так называемому трансформационному кризису [17, с. 31–54]. Во время этого кризиса резко сокращается количество обменов в экономике и происходит деинституционализация и, следовательно, разрушение старых групп специальных интересов. Следовательно, момент перехода от одного экономического порядка к другому аналогичен «эффекту бутылочного горлышка» в биологии и, таким образом, может быть назван так же при описании экономических процессов. Именно институты, которые остаются от старого порядка и первыми создаются (или импортируются) для нового, т.е. существуют в начальный момент развития новой экономической системы и приобретают особое

значение для дальнейшего развития этой системы. Здесь вступает в действие «эффект основателя». Следовательно, очень трудно изменить вектор экономического развития системы, только что прошедшей через «бутылочное горлышко» кризисной трансформации. Если набор и качество институтов вследствие случайных или незначительных²⁰ исторических событий оказался сравнительно неэффективными, то система будет мультипликативно воспроизво-

²⁰ Артур Б. определяет незначительные исторические события как события, которые обычно не берутся наблюдателем в расчет, т.е. не включаются в стандартный анализ как условия, обладающие способностью влиять на что-либо [27].

дить эти неэффективные состояния до тех пор, пока не возникнет новая ситуация, которая может быть отнесена к «эффекту бутылочного горлышка».

Именно в процессе прохождения через кризис, характеризующийся как «бутылочное горлышко», проходит разрушение, в первую очередь, старых групп специальных интересов, что согласуется с подходом М. Олсона [14]. Фактически, в такие исторические моменты национальный хозяйственный порядок может быть кардинально преобразован или даже заменен на новый вследствие импорта или трансплантации институтов [18]. Однако полная смена социального и хозяйственного порядка будет маловероятной из-за существующего в обществе социального капитала, определяющего фундаментальные социальные связи, а также связанного с национальными ментальными и поведенческими моделями. Оставшиеся после прохождения «бутылочного горлышка» группы интересов будут инициировать сохранение старых и формирование новых институтов, в сферу действия которых они включены. Именно в зависимости от выгодности для тех или иных групп и будут формироваться эффективные, субоптимальные и вовсе неэффективные институты [4]. Доминирование групп с узкими специальными интересами в большинстве случаев будет приводить к созданию субоптимальных и неэффективных институтов. Приведенная выше формула (1) показывает, что качество институтов обратно пропорционально показателю деятельности групп с узкими специальными интересами. Таким образом, увеличение числа групп с узкими специальными интересами, которые выступают институциональными инноваторами, неизбежно отрицательно сказывается на качестве институтов. В таких случаях эффективные институты подвергаются деволюции, что, в свою очередь, отражается на показателях экономического развития общества.

В момент прохождения «бутылочного горлышка» и в ближайшие временные интервалы возможность «институциональных мутаций» будет более вероятна. В это время создается большинство социальных, в том числе и экономических, институтов, которые будут определять тип и качество хозяйственного порядка до прохождения системы к новой точке системного кризиса. Созданные институты включаются в процесс отбора, который может происходить на институциональном рынке. При отборе вновь созданных институтов важно учитывать два фактора: зависимость от предшествующей траектории развития [27, 29] (path

dependence) и экзаптацию (exaptation) институтов [35, 31].

Рассмотренные механизмы и причины отбора институтов, конечно, не охватывают всего широкого спектра факторов, так или иначе оказывающих влияние на качество институциональных ограничений в экономике. Однако хотелось бы подчеркнуть важность исследования проблемы природы качества институтов в более широком контексте с использованием исследовательских подходов и инструментов как новой институциональной экономики, так и неортодоксальных экономических теорий.

Литература.

1. Айала Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. – М., 1988. Т. 3.
2. Ахиезер А. Россия: критика исторического опыта. Кн. 1-3. – М., 1991.
3. Вольчик В.В. Нейтральные рынки, ненейтральные институты и экономическая эволюция // Постсоветский институционализм / Под ред. Р.М. Нуреева, В.В. Дементьева. – Донецк: Каштан, 2005.
4. Вольчик В.В. Эволюционная парадигма и институциональная трансформация экономики. – Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2004.
5. Дискин И. Е. Экономическая трансформация и социальный капитал // Проблемы прогнозирования. – 1997. – №1.
6. Интервью с Р. Коузом // Квартальный бюллетень Клуба экономистов. – 1999, – Вып. 1. – №4.
7. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. – 2001. – №3.
8. Маевский В.И. Эволюционная экономическая теория и некоторые проблемы современной российской экономики // Вестник молодых ученых. Сер. Экономические науки. – 2001. – № 2.
9. Майр Э. Зоологический вид и эволюция. – М., 1968.
10. Норт Д. Институты и экономический рост: историческое введение // THESIS. Т.1. Вып.2. – М., 1993.
11. Норт Д. Пять тезисов об институциональных изменениях // Квартальный бюллетень клуба экономистов. – Минск: Пропилен, 2000. – Вып. 4.
12. Нуреев Р.М., Латов Ю.В. Теория зависимости от предшествующего развития в контексте институциональной экономической истории // Научный симпозиум "20 лет исследования QWERTY эффектов и зависимости от предше-

ствующего пути развития". – М.: ГУ ВШЭ, 2005.

13. Олейник А.Н. Есть ли перспектива у социальных движений в России: анализ развития шахтерского движения, 1989-1995 // Политические исследования. — 1996. №10.

14. Олсон М. Возвышение и упадок народов. Экономический рост, стагфляция и социальный склероз. – Новосибирск, 1998.

15. Олсон М. Логика коллективных действий. Общественные блага и теория групп. – М., 1995.

16. Оффе К. Политэкономия: социологические аспекты // Политическая наука: новые направления / Под ред. Р. Гудина и Х.-Д. Клингемана. – М., 1999.

17. Полтерович В.М. Институциональная динамика и теория реформ // Эволюционная экономика и «мейнстрим». – М., 2000.

18. Полтерович В.М. Трансплантация экономических институтов // Экономическая наука современной России. – 2001. – № 3.

19. Попов Е., Лесных В. Системный подход к проблеме импорта институтов в российскую экономику // Общество и экономика. – 2005. – №10.

20. Радаев В. В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация // Общественные науки и современность. – 2001. – №2.

21. Саймон Г. Рациональность как процесс и продукт мышления // THESIS. 1993. Т. 1. Вып. 3.

22. Селигмен А. Проблема доверия. – М.: Идея-пресс, 2002.

22. Ходжсон Дж. Привычки, правила и экономическое поведение // Вопросы экономики. – 2000. – № 1.

24. Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты: Манифест современной институциональной экономической теории. – М., 2003.

25. Шаститко А.Е. Институты как общественные блага // Вестник МГУ. Серия Экономика. – 1996. – №5.

26. Acemoglu, D., Johnson, S., and Robinson, J. (2005) Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth, P. Aghion, S.N. Durlauf (eds), Handbook of Economic Growth, Vol. 1, New York, Elsevier.

27. Arthur W.B. Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events // The Economic Journal. Mar., 1989. V. 99. № 394.

28. Arthur W.B. Increasing Returns and Path Dependence in the Economy. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1994.

29. David P.A. Clio and the Economics of QWERTY // American Economic Review. 1985. V. 75. № 2.

30. David P.A. Path Dependence, its critics, and the quest for 'historical economics. Stanford, CA: Economics Department. Working Paper № 00-011.2000.

31. Dew N., Sarasvathy S.D., Venkataraman S. The economic implications of exaptation // Journal of Evolutionary Economics, 2004. Vol. 14. №1.

32. Glaeser, E.L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. Shleifer, A. (2004) Do Institutions Cause Growth? NBER Working Paper, 10568, June.

33. Hodgson G.M. The hidden persuaders: institutions and individuals in economic theory. Cambridge Journal of Economics. 2003. V. 27. №1.

34. Mayr E. Toward a New Philosophy of Biology; Observations of an Evolutionist. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1988.

35. Mokyr J. Evolutionary phenomena in technological change. In: Ziman J (ed) Technological innovation as an evolutionary process, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

36. Olson M. Jr. The Devolution of the Nordic and Teutonic Economies // American Economic Review. May. 1995. V. 85. № 2. Papers and Proceedings of the Hundredth and Seventh Annual Meeting of the American Economic Association. Washington, DC, January 6–8, 1995.

37. Pryor F.L. Market economic systems // Journal of Comparative Economics, Vol. 33, 2005.

38. Shlapentokh V. Public and private life of Soviet people. Changing values in Post-Stalin Russia. N.Y. 1989.

39. Simon H.A. Altruism and Economics // American Economic Review. 1993. V. 83. № 2.

Статья поступила в редакцию 30.12.2006